Schmeil und Fitschen

Flora von Deutschland

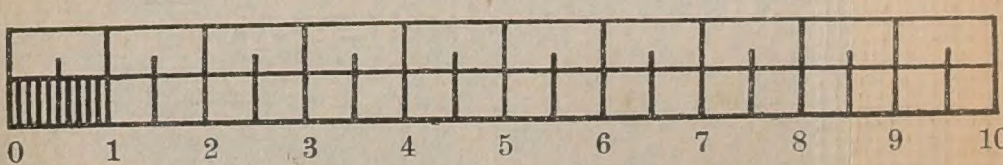
Schmeil und Fitschen Flora von Deutschland

Erklärung der Abkürzungen.

Blblatt — Blumenblatt.
Blkr. = Blumenkrone.
Bltn = Blüten.
br. = breit.
-f. = -förmig (eif. usw.).
fiedersp. = fiederspaltig.
fiedert. = fiederteilig.
Fr. = Frucht, Früchte.
Frkn. = Fruchtknoten.
ganzr. = ganzrandig.
gefied. = gefiedert.
H. = Höhe.
Haarkr. = Haarkrone.
l. = lang.
od. = oder.
Pfl. = Pflanze.
-st. = ständig (grundst. usw.).
Stb.- = Staub- (Stbblatt usw.)
verw. = verwildert.
zerstr. = zerstreut.
z. T. = zum Teil.

A. Br. = Alexander Braun.
Andrzj. = Andrzejowski.
Aschrs. = Ascherson.
Aschrs. u. Gr. = Ascherson und Graebner.
DC. = De Candolle.
Ehrh. = Ehrhart.
Fl. Wett. = Flora der Wetterau.
Kl. u. Gcke = Klotsch und Garcke.
L. = Linné.
Lmk. = Lamarck.
M. B. = Marschall von Bieberstein.
M. u. K. = Mertens und Koch.
N. v. E. = Nees von Esenbeck.
P. B. = Palisot de Beauvois.
P. J. M. = P. J. Müller.
P. M. E. = Patze, Meyer und Elkan.
R. Br. = Robert Brown.
Rchb. = Reichenbach.
R. u. Sch. = Roemer und Schultes.
Sch. u. Sp. = Schimper und Spenner.
Schwgg. u. K. = Schweigger und Koerte.
W. u. K. = Waldstein und Kitaibel.
Wh. u. N. = Weihe und Nees.
Willd. = Willdenow.
W. u. Grab. = Wimmer und Grabowski.

Die Ziffern 1—12 bedeuten bei Angabe der Blütezeit die entsprechenden Monate.



202.

Flora von Deutschland

Ein Hilfsbuch zum Bestimmen der zwischen den deutschen Meeren und den Alpen wildwachsenden und angebauten Pflanzen

Bearbeitet von

Prof. Dr. O. Schmeil und Jost Fitschen

Mit 587 Abbildungen

Sechste Auflage

Walter Kleine
Naumburg a. S.

1909

Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig
(Erwin Nägele)

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung vorbehalten

Buchdruckerei Julius Klinkhardt in Leipzig

Vorwort zur 1. Auflage.

Die wissenschaftliche Botanik erkennt gegenwärtig ihr höchstes Ziel darin, das Leben der Pflanze zu erforschen. Will die Schule einen zeitgemäßen Unterricht erteilen, so muß sie — ganz abgesehen von pädagogischen Erwägungen! — der Jugend die Pflanzen als lebende Wesen vorführen, so weit sie hierzu imstande ist. Biologie und Physiologie würden aber ohne Morphologie und Artenkenntnis in der Luft schweben! Daher ist der Schüler auch mit den wichtigsten Formen der heimatlichen Flora bekannt zu machen.

Das botanische Lehrbuch, das dem Unterrichte zugrunde liegt, vermag jedoch dieser Aufgabe nicht zu dienen; denn in ihm kann wie im Unterrichte selbst ja nur eine sehr beschränkte Anzahl von Arten berücksichtigt werden. In einfacheren Schulverhältnissen ist der Lehrer hierbei ganz auf eigene Kraft angewiesen (naturkundliche Spaziergänge, Schulgarten!). Handelt es sich aber darum, gereiftere Schüler soweit zu fördern, daß sie sich auch über die Schulzeit hinaus selbständig mit Pflanzenkunde beschäftigen können, so muß ihnen ein besonderes Bestimmungsbuch in die Hand gegeben werden. Eine solche „Flora“ darf aber nicht etwa, wie vielfach üblich, nur eine Auswahl von Pflanzen enthalten; denn die fortgesetzten Mißerfolge, die sich beim Gebrauche eines solchen Buches einstellen müssen, werden den Anfänger nur entmutigen, nimmermehr aber ihn zur Natur hinziehen. Das Bestimmungsbuch muß daher sämtliche Glieder des in Betracht kommenden Pflanzengebietes berücksichtigen.

Notwendig ist nun aber, daß ein solches Werk hinsichtlich des angewendeten Systems, der Nomenklatur, der Kunstausdrücke usw. mit dem im Unterrichte gebrauchten Lehrbuche übereinstimmt. Deshalb erschien es dem einen von uns (Schmeil) nicht unwichtig, eine „Flora“ zu schaffen, die seinem „Lehrbuche und Leitfaden der Botanik“ in den genannten Stücken aufs genaueste entsprechen sollte. Hierzu war er jedoch — wie er gern anerkennt! — allein nicht imstande. Da sich aber der andere von uns (Fitschen) seit vielen Jahren eingehend mit floristischen Studien befaßt hat, hoffen wir, miteinander eine Arbeit geliefert zu haben, die sich nicht nur als eine Ergänzung der genannten Bücher, sondern als eine überhaupt brauchbare Anleitung zum Bestimmen der heimatlichen Pflanzen zu erkennen gibt!

Zu der auf diese Weise entstandenen „Flora von Deutschland“ erlauben wir uns folgendes zu bemerken.

Das Gebiet umfaßt ganz Deutschland bis zum Fuße der Alpen. Nur die ausschließlich in den Sudeten vorkommenden Arten der Gattung Hieracium sind nicht mit aufgenommen worden. Ebenso blieben die vielen, schwer zu unterscheidenden Arten, in die man Rubus fruticosus L. aufgelöst hat, unberücksichtigt, weil sie nur mit Hilfe von Spezialwerken und authentischen Herbarexemplaren sicher erkannt werden können. Im übrigen haben, der oben ausgesprochenen Forderung entsprechend, alle im bezeichneten Gebiete wildwachsenden und häufig kultivierten Gefäßpflanzen, nebst ihren wichtigsten Varietäten und Formen Aufnahme gefunden. Die vorliegende Arbeit dürfte daher nicht nur im Unterrichte, sondern von jedem Naturfreunde mit Vorteil zu verwenden sein! — —

Um eine größere Übersichtlichkeit herbeizuführen und dem Geübteren unnötiges Nachschlagen zu ersparen, sind die größeren Pflanzenfamilien in der allgemeinen Tabelle nur kurz charakterisiert, ihre Gattungstabellen aber dem speziellen Teile eingefügt worden. Wer z. B. weiß, daß eine aufgefundene Pflanze zu den Lippenblütlern gehört,

hat nur nötig, die betreffende Familie aufzusuchen, ohne vorher die allgemeine Tabelle zu benutzen.

Wir haben weiter versucht, den Tabellen eine solche Einrichtung zu geben, daß sie auch den mit geringen botanischen Kenntnissen Ausgerüsteten in stand setzen, eine Pflanze leicht und sicher zu bestimmen. Deshalb haben wir in allen Punkten die größte Einfachheit und Übersichtlichkeit walten lassen und soweit als möglich stets die auffälligsten und am leichtesten zu erkennenden Merkmale zur Bestimmung verwendet. An besonders zweifelhaften Stellen sind für den Anfänger Winke und Fingerzeige gegeben, die ihm auf den rechten Weg helfen sollen. Eine ganz besondere Unterstützung erhoffen wir von den Abbildungen, die den Tabellen in großer Anzahl beigefügt wurden.

Dem Buche ist endlich ein solches Format gegeben, daß es bequem auf Exkursionen mitgeführt werden kann. Um es möglichst handlich zu machen, wurde dünnes, aber gutes Papier zum Drucke verwendet. —

Mit dem herzlichen Wunsche, daß die kleine, aber nicht mühelose Arbeit der stillen, schönen Welt der Pflanzen zahlreiche neue Freunde zuführen möge, senden wir sie hinaus in die Öffentlichkeit!

M. und A., Herbst 1903.

Vorwort zur 4. Auflage.

Obgleich seit dem Erscheinen der letzten Auflage des Büchleins kaum ein Jahr verstrichen ist, ist bereits wieder eine neue Ausgabe notwendig geworden. Sie weist gegenüber der vorhergehenden vielfache Verbesserungen auf. Ein nicht geringer Anteil davon entfällt auf die Abbildungen, die von allen Freunden des Buches als ein ausgezeichnetes Hilfsmittel beim Bestimmen der Pflanzen anerkannt worden sind. Dem Wunsche nach Vermehrung dieser Abbildungen haben wir in weitgehendstem Maße entsprochen und dem Texte nicht weniger als 250 Figuren neu hinzugefügt. Sie sind von kundiger Hand nach der Natur entworfen und so ausgewählt, daß sie an den Stellen, wo eine Entscheidung schwieriger zu treffen ist, keinen Irrtum aufkommen lassen.

Auch diesmal sind sämtliche Tabellen an der Hand von lebendem und trockenem Pflanzenmaterial einer sorgfältigen Durchsicht unterzogen worden. Die Erweiterung zahlreicher Beschreibungen, sowie die gänzliche Umarbeitung verschiedener Tabellen waren das Ergebnis dieser mühevollen Arbeit. Wir glauben aber dadurch aufs neue viele Klippen beseitigt zu haben, an denen der Anfänger voraussichtlich scheitern könnte.

Beim Bestimmen der Gewächse ist es zuweilen wünschenswert, eine Tabelle schnell rückläufig verfolgen zu können. Wir haben dies auch bei umfangreicheren Tabellen dadurch ermöglicht, daß hinter den betreffenden Nummern entsprechende Hinweise (in Klammern) angebracht worden sind. —

Und so übergeben wir unser Büchlein wiederum der Öffentlichkeit. Möge es sich zu den vielen Freunden, die es bereits besitzt, zahlreiche neue erwerben.

Wiesbaden und Altona, im Frühjahr 1908.

Die Verfasser.

Erklärung der botanischen Kunstausdrücke.

1. Die Wurzel.

Die **Wurzel** ist niemals mit Blättern (Blattresten, Blattnarben!) besetzt und dadurch von den unterirdischen Stengelgebilden sicher zu unterscheiden. Die **Haupt-** oder **Pfahlwurzel** bildet die direkte Fortsetzung des Stengels; ihre seitlichen Verzweigungen sind die **Seiten-** oder **Nebenwurzeln.** Bei vielen Pflanzen geht die Hauptwurzel bald zugrunde und wird durch einen Büschel faden- oder strangf. Nebenwurzeln ersetzt, die am unteren Teile des Stengels entspringen. Die **Hauptwurzel** heißt: **spindelf.,** wenn sie einen langgestreckten, spitzen Kegel darstellt (Querschnitt kreisrund, Längsschnitt lanzettl. — Möhre); **rübenf.,** wenn sie im oberen Teile dick aufgetrieben und kreisrund ist (Runkelrübe). Außerdem unterscheidet man noch **walzliche, fädliche, holzige** und **fleischige** Hauptwurzeln. Die Nebenwurzeln sind zuweilen **knollig** verdickt (Scharbockskraut, Knabenkraut).

2. Der Stamm.

Der **oberirdische** Stamm ist entweder holzig und ausdauernd oder saftig und krautig und dann meist alljährlich absterbend. Im letzteren Falle wird er gewöhnlich **Stengel** genannt. Einen hohlen, durch verdickte Knoten und Querscheidewände gegliederten Stengel bezeichnet man als **Halm** (Gräser). Beim **Halbstrauch** ist der untere Teil verholzt, während der obere krautig bleibt und jedes Jahr abstirbt (Bittersüß).

Nach der Richtung, Beschaffenheit der Oberfläche usw. nennt man den Stamm: **aufrecht,** d. h. senkrecht oder ziemlich senkrecht (Raps); **aufsteigend,** im unteren Teile auf dem Boden liegend, im oberen aufrecht (Feld-Beifuß); **niederliegend** oder **niedergestreckt,** der ganzen Länge nach dem Boden aufliegend (Vogel-Miere); **kriechend,** niederliegend und dabei an verschiedenen Stellen Wurzeln treibend (Gänse-Fingerkraut); **windend,** sich spiralig um andere Körper herumlegend (Hopfen); **kletternd,** mit Hilfe von Ranken, hakenf. Stacheln oder Wurzeln an anderen Gegenständen in die Höhe steigend (Weinstock, Klebkraut, Efeu); **rasig,** wenn viele Stengel derselben Pfl. dicht gedrängt zusammenstehen; **stielrund,** im Querschnitt kreisrund; **halbkreisrund,** der Querschnitt ist ein

Halbkreis; **geflügelt,** mit breiten, herablaufenden Hautsäumen (viele Platterbsen); **gefurcht,** der Länge nach mit ziemlich breiten, rinnenf. Vertiefungen versehen (Pastinak); **gerillt, gerieft,** ebenso, aber die Vertiefungen sehr schmal (mehrere Doldengewächse).

Ausläufer sind am Grunde des Stammes entspringende Seitenzweige, die entweder dem Boden aufliegen oder in der Erde fortkriechen, an den Knoten Wurzel schlagen und oberirdische Sprosse bilden (Erdbeere, Kartoffel).

Der **unterirdische** Stamm ist von der Wurzel durch die Ausbildung von Blättern oder Blattschuppen zu unterscheiden (s. oben). Man nennt ihn **Wurzelstock,** wenn er von mäßiger Dicke und ziemlich gleichf. (wurzelähnlich) gebaut ist (Windröschen); **Knolle,** wenn er mehr oder weniger kugelig verdickt ist (Kartoffel) und **Zwiebel,** wenn er stark verkürzt und von mehreren dicken, fleischigen Blätt. schalenf. umgeben ist (Küchenzwiebel).

3. Das Blatt.

Das Blatt tritt uns in sehr verschiedener Gestalt entgegen. Die als „Blätter" schlechtweg bezeichneten grünen Gebilde der Pfl. sind die **Laubblätter,** während die dem Blütenstande angehörigen, am Grunde des Blütenstiels oder in der Nähe der Blüte stehend. Blätt. **Deck-** oder **Hüllblätter** genannt werden. Sie gleichen zuweilen den Laubblätt. (Lippenblütler), sind aber meist von ihnen durch Größe, Gestalt und Färbung verschieden (Hülle und Hüllchen der Doldengewächse, Hüllkelch der Korbblütler).

Die **Teile** eines vollständ. Blattes sind: 1. **Blattfläche** oder **Blattspreite,** der ausgebreitete Teil desselben; 2. **Blattstiel,** der stielartige Träger der Blattfläche; 3. **Blattscheide,** der unt., den Stengel röhrenf. umschließende Teil des Blattes (Gräser). **Nebenblätter** sind rechts und links am Grunde des Blattstiels sitzende blattart. Anhängsel, die zuweilen der Blattfläche gleichen, meist aber kleiner und anders gestaltet sind (vergl. Fig. 309). Bei den Gräsern findet sich an der Grenze zwischen Blattscheide und Blattfläche ein häutig. Anhängsel, das **Blatthäutchen.**

Nach ihrer **Stellung** sind die Blätter: **grundständig,** wenn sie am Grunde des Stengels entspringen und dann **rosettig,** wenn sie dicht gedrängt stehen und nach allen Seiten ausgebreitet sind (Löwenzahn); **wechselständig** oder **zerstreut,** wenn sie einzeln in ungleicher Höhe am Stengel stehen (Schwarzwurz); **gegenständig,** wenn sich 2 Blätt. in gleicher Höhe des Stengels gegenüberstehen (Taubnessel); **quirlständig,** wenn in gleicher Höhe am Stengel mehr als 2 Blätt. entspringen (Wasserpest).

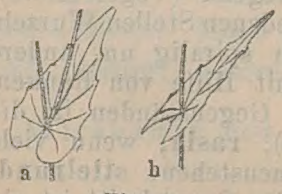


Fig. 1.

Nach der Art der **Anheftung** nennt man das Blatt: **sitzend,** wenn ein Blattstiel fehlt (Tulpe); **herablaufend,** wenn sich die Blattfläche noch ein Stück am Stengel herunterzieht (Eselsdistel); **stengelumfassend,** wenn die Blattfläche ganz oder fast ganz um den Stengel herumgreift (Fig. 1, Schlafmohn);

durchwachsen, wenn das Blatt mit seinem ungeteilten Grunde den Stengel umgibt, so daß dieser durch dasselbe hindurchgewachsen zu sein scheint (Fig. 2. durchwachsenes Hasenohr); **verwachsen,** wenn 2 gegenst. Blätter am Grunde miteinander verschmolzen sind (Jelängerjelieber); **schildförmig,** wenn der Stiel in der Mitte der Blattfläche angewachsen ist (Fig. 3, Wassernabel, Kapuzinerkresse).

Fig. 2.

Fig. 3.

Bezüglich der **Teilung** der Blattfläche heißt das Blatt: **ganz** oder **ungeteilt,** wenn es ohne jeden Einschnitt ist (höchstens am Rande gezähnt, gesägt usw.); **fiederspaltig,** mit nach der Mittelrippe verlaufenden, nicht allzu tiefen Einschnitten (Raps, Löwenzahn); **fiederteilig** oder **fiederschnittig,** mit tieferen, fast die Mittelrippe erreichenden Einschnitten (Wasserfeder); **leierförmig fiederspaltig,** ebenso, aber mit größerem Endlappen (Fig. 5); **handförmig geteilt,** mit Einschnitten, die nach dem Grunde des Blattes verlaufen

Fig. 4.

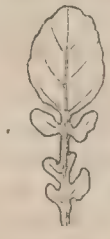


Fig. 5.

Fig. 6.

(Fig. 4, Hahnenfußarten); **gelappt,** wenn es durch spitze Einschnitte in breitere, meist stumpfe und abgerundete Zipfel geteilt ist (Fig. 6, Ahorn, Leberblümchen, Frauenmantel).

Nach der **Zusammensetzung** unterscheidet man das **einfache** und das **zusammengesetzte** Blatt. Das letztere besteht aus mehreren, völlig getrennten Blättchen, die durch Stielchen oder Gelenke mit dem gemeinschaftlichen Blattstiel zusammenhängen. Es heißt: **gefiedert,** wenn der Blattstiel an 2 gegenüberliegend. Seiten kleine Blättchen (Fiederblättchen) trägt (Rose) und zwar **unpaarig-gefiedert,** wenn ein Endblättchen vorhanden ist, **paarig-gefied.,** wenn ein solches fehlt (Fig. 7, Platterbse, Erbse); **unterbrochen-gefied.,** wenn größere Fiederblättch. mit kleineren abwechseln (Fig. 8, Kartoffel, Odermennig); **doppelt-gefied.,** wenn die Fiederblättchen wieder gefied. sind (viele Doldengewächse); **gefingert** oder **handförmig,** wenn mehrere Blättchen an der Spitze

Fig. 7.

des Stengels von einem Punkte ausgehen. Nach der Anzahl der Blättch. heißt das Blatt 3zählig (Fig. 9, Klee), 5zählig (Fingerkräuter), 7zählig (Roßkastanie) usw.; doppelt 3zählig heißt ein Blatt, wenn an Stelle eines Blättch. wieder ein 3zähliges Blatt sitzt (Fig. 10); **fußförmig,** wenn die Blättch. nicht von einem Punkte, sondern nebeneinander entspringen (Fig. 11, Nieswurz).

Fig. 8.

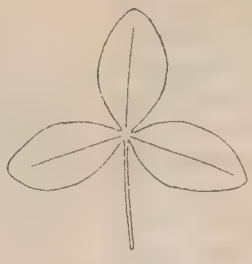


Fig. 9.

Fig. 10.

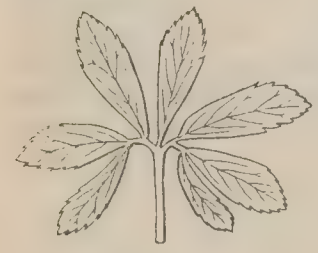


Fig. 11.

Nach der Beschaffenheit des **Randes** heißt das Blatt: **ganzrandig,** wenn es ohne jeden Einschnitt ist (Flieder); **gesägt,** wenn die spitzen Sägezähne in spitzem Winkel zusammenstoßen (Fig. 14 a, Rose); **doppelt gesägt,** wenn große u. kleine Sägezähne abwechseln (Fig. 14 b, Erle); **schrotsägeförmig,** wenn die meist nach unten gekehrten Sägezähne wiederum fein gesägt sind (Fig. 12, Löwenzahn); **gezähnt,** wenn die spitzen Zähne in einem stumpfen Winkel zusammenstoßen oder durch einen sanften Bogen verbunden sind (Fig. 14 c, kleine Brennnessel); **gekerbt,** wenn die abgerundeten Ausschnitte in einem Winkel

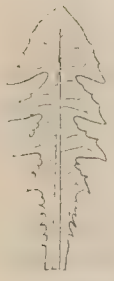


Fig. 12.

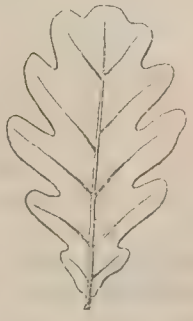


Fig. 13.

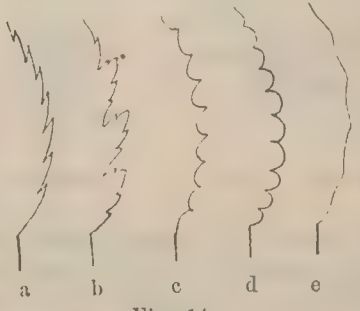


Fig. 14.

Fig. 15.

Fig. 16.

Fig. 17.

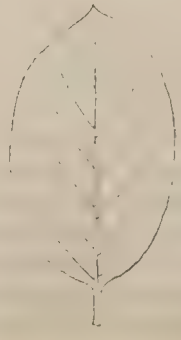


Fig. 18.

zusammenstoßen (Fig. 13d, Veilchen); **geschweift,** mit welligen, sehr seichten Einschnitten (Fig. 14e, Gänsefußarten); **buchtig,** wenn Ausschnitte und Einbuchtungen abgerundet sind (Fig. 13, Eiche).

Nach dem **Gesamtumriß** ist das Blatt: **nadelförmig** (Nadelhölzer); **lineal isch,** mit parallelen Rändern, viel länger als breit (Fig. 15, Gräser, Nelken); **lanzettlich,** 3- bis 4 mal so lang als breit, mit zugespitzten Enden (Fig. 16, Weidenröschen); **eiförmig,** am Grunde breiter als an der Spitze, etwa doppelt so lang als breit (Fig. 17, Birnbaum); **verkehrt eif.** (Fig. 19), ebenso aber über der Mitte am breitesten (Aurikel); **elliptisch** (Fig. 18, Kirschbaum); **kreisrund** (Froschbiß); **keilf.,** in der Nähe der Spitze am breitesten und nach dem Grunde spitz zulaufend (Fig. 46, Seidelbast); **spatelf.,** wie vor., aber mit abgerundeter Spitze (Fig. 20, Gänseblümchen); **nierenf.,** breiter als lang, am Grunde mit einem tiefen, meist abgerundeten Einschnitt zwischen 2 breiten, abgerundeten Lappen (Fig. 21, Haselwurz); **rautenförmig,** ein verschobenes Viereck darstellend (Fig. 22, Schwarzpappel, Wassernuß). Alle diese Formen gehen auch ineinander über.

Fig. 19.

Fig. 20.

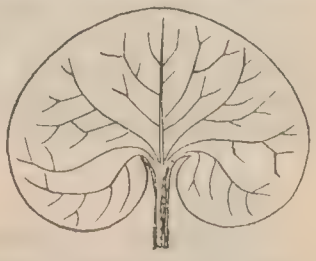


Fig. 21.

Nach der Form des **Blattgrundes** bezeichnet man das Blatt als: **herzförmig,** mit spitzem Einschnitt zwischen 2 abgerundeten Seitenlappen (Fig. 23, Bohne), **nierenförmig** (s. oben!); **pfeilförmig,** mit spitzem Einschnitt und 2 spitzen, abwärts gerichteten Seitenzipfeln (Fig. 24, Ackerwinde); **spießförmig,** wie vor., aber die Zipfel wagerecht abstehend (Fig. 25, Melde).

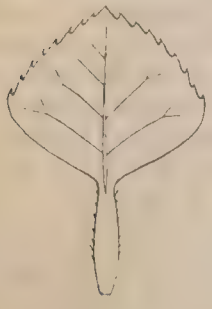


Fig. 22.

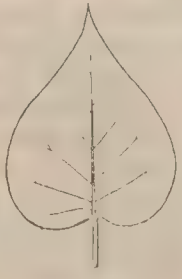


Fig. 23.

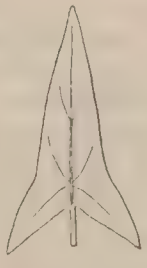


Fig. 24.

Fig. 25.

4. Die Haare.

Die **Haare** sind dünne, meist röhrenf. und durchsichtige Auswüchse der Oberhaut, die aus einer bis vielen linienf. aneinander gereihten Zellen bestehen. **Borsten** sind steife, stechende Haare;

Brennhaare enthalten im Innern einen scharfen, Brennen erregenden Saft, der beim Abbrechen der Spitze ausfließt (Brennessel); **Sternhaare** sind sternf. verästelte Haare; **Drüsen** oder **Drüsenhaare** tragen an der Spitze ein kugeliges, Flüssigkeit absonderndes Köpfchen (Fig. 178, Sonnentau).

Nach der Art der **Behaarung** nennt man die Stengel und Blätter: **kahl,** wenn sie vollständig unbehaart sind; **flaumig** oder **weichhaarig,** mit kurzen, wenig abstehenden Haaren (oft mit bloßem Auge kaum wahrzunehmen — scharfer Hahnenfuß); **seidenhaarig,** mit glänzenden, meist dicht anliegenden Haaren (Gänse-Fingerkraut); **zottig,** mit dichten, langen, weichen Haaren (Bilsenkraut); **rauhhaarig,** mit abstehenden, ziemlich steifen, aber nicht stechenden Haaren (Skabiose); **steifhaarig, borstig,** mit steifen, borstigen Haaren (Schwarzwurz); **filzig,** mit dichten, ineinander verflochtenen Haaren (Königskerze); **wollig,** mit langen, gekräuselten Haaren (Staubfäden der Königskerze); **gewimpert,** am Rande mit fast gleichlangen, parallelen, abstehenden Haaren (Blätt. der Simsen).

5. Die Blüte.

Die **Teile** der Blüte. Eine vollständige Blüte ist zusammengesetzt (von außen nach innen) aus den **Kelchblätt., Blblätt., Stbblätt.** und dem **Stempel.** Die beiden äußeren Blattkreise (Kelch- und Blblätt.) werden auch als **Blnhüllen** bezeichnet. Sind beide Kreise der Blnhülle von gleicher Beschaffenheit (Tulpe) oder ist nur ein Kreis vorhanden (Windröschen), so ist die Blnhülle **einfach.** Sind dagegen die beiden Blattkreise von verschiedener Beschaffenheit und Färbung, so nennt man die (meist grünen) Blätt. des äußeren Kreises den **Kelch** und die auffällig (weiß, rot, blau usw.) gefärbten Blätt. des inneren Kreises die **Blkrone.** Dann bezeichnet man die Blnhülle als **doppelt.** Die **Stbblätt.** sind in der Regel aus dem den Blnstaub enthaltenden **Stbbeutel** und dessen stielart. Träger, dem **Stbfaden** zusammengesetzt. Der unt., meist kugelig oder walzl. gestaltete Teil des **Stempels** heißt **Frknoten.** Er setzt sich nach oben in einen stielart. Teil, den **Griffel,** fort, der in der sehr verschieden gestalteten **Narbe** endigt. Enthält eine Blüte nur Stbblätt., so wird sie **Stbblüte** genannt: ist nur ein Stempel vorhanden, so heißt sie **Stempel-** oder **Fruchtblüte.** Das mehr oder weniger verdickte Ende des Blnstiels, aus dem die genannten Teile entspringen, ist der **Blnboden.** Ist dieser mehr oder weniger gewölbt, so steht der Frkn. höher als die andern Blnteile: er ist **oberständig** (Fig. 26, *1*). Ist der Blnboden aber napf- oder krugf. ausgehöhlt, und ist der in dieser Höhlung (also unter den übrigen Blnteilen) stehende Frkn. mit dem Blnboden verwachsen (Fig. 26, *2*), so nennt man ihn **unterständig.** Tritt bei derselben Beschaffenheit

Fig. 26.

des Bltnbodens eine Verschmelzung nicht ein, so ist der Frkn. **mittelständig** (Fig. 26, *3*).

Die **Blütenhülle.** Die Kelch- und Blblätt. sind entweder **frei,** d. h. vollständig unter sich getrennt od. mehr od. weniger vollkommen miteinander **verwachsen.** Läßt sich eine Blüte durch mehr als einen Schnitt in zwei symmetrische Teile zerlegen, so daß die eine Hälfte das Spiegelbild der andern ist, so heißt sie **regelmäßig** (Schlüsselblume); läßt sie sich aber nur durch einen einzigen Schnitt in der angegebenen Weise teilen, so ist sie **unregelmäßig** (Taubnessel, Veilchen).

Die Blkr. kann ihrer **Gestalt** nach sein: **röhrig,** mit wenig sich erweiterndem Saum* und daher überall ziemlich gleichweit (Schlüsselblume); **keulig,** nach oben sich verdickend (Fig. 329, Schwarzwurz); **glockig** (Glockenblume); **trichterf.,** von unten nach oben gleichmäßig erweitert (Fig. 91, Winde); **radf.,** mit kurzer Röhre und flach ausgebreitetem Saum (Ehrenpreis, Labkraut); **stieltellerf.,** ebenso, aber mit langer Röhre (Flieder); **krugf.,** oben verengt, unten bauchig (Fig. 316, Sumpfheide, Heidelbeere); **zweilippig,** unten röhrig, oben durch 2 tiefe Einschnitte in 2 Zipfel **(Lippen)** gespalten (Fig. 343, Taubnessel); **schmetterlingsf.,** mit 5 freien, ungleichen Blblättern, von denen das größere, obere **Fahne** (Fig. 27, *Fa.*; Fig. 284), die beiden seitlichen **Flügel** (*Fl.*), die beiden unt., verwachsenen (*K. Sch.*) **Kiel** oder **Schiffchen** genannt werden (Erbse). Fast sämtliche Formen kommen auch beim Kelch vor.

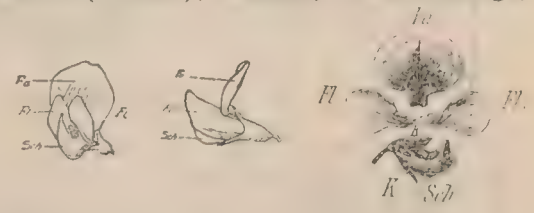


Fig. 27.

An den freien Blblätt. unterscheidet man den unt. schmäleren Teil, den **Nagel,** und den oberen, ausgebreiteten Teil, die **Platte.** Je nach der Länge des Nagels heißt ein Blblatt **lang-** oder **kurzbenagelt.**

Die Bltnhülle der **Orchideen** besteht aus 6, in 2 Kreisen angeordneten Blätt., von denen das unt. Blatt des inneren Kreises zu einer Honiglippe ausgebildet und oft gespornt ist (Fig. 38).

Bei den Bltn der **Gräser** (Fig. 28, 478) nennt man die kleinen kahnf. Deckblättchen **Spelzen.** Die Spelze am Grunde eines Ährchens, die etwa die Stelle des fehlenden Kelches einnimmt, ist die **Kelchspelze** (*K.*); die beiden darauf folgenden Spelzen, die Staubblätt. und Stempel einhüllen, bezeichnet man als **Bltnspelzen.** Sie werden als **äußere** (*a. B.*) und **innere** (*i. B.*) Bltnspelze unterschieden.

Fig. 28.

Die **Blütenstände.** Sind bei einer Pfl. mehrere Bltn vorhanden, so sind dieselben fast immer in einer gesetzmäßigen Art

---

* D. i. der obere, oft ausgebreitete Teil der verwachsenblättr. Blkr. Die Übergangsstelle von der Röhre in den Saum wird **Schlund** genannt.

und Weise zu Bltugemeinschaften od. **Bltnständen** angeordnet. Den Stengelteil des Bltnstandes, dem die einzelnen bltntragenden Zweige od. die gestielten od. ungestielten Bltn entspringen, bezeichnet man als die **Hauptachse** desselben. Die aus ihm hervorgehend. Zweige werden **Nebenachsen** genannt. Man unterscheidet:

1. **Traubige Blütenstände.** Die Hauptachse ist bis zu einer gewissen Größe verlängert und übertrifft die Nebenachsen an Länge und Stärke. Dazu gehören: **Traube,** die Hauptachse trägt langgestielte Bltn (Fig. 29a, Maiblume); **Doldentraube,** eine Traube, bei der alle Bltn fast in gleicher Höhe stehen (Fig. 29b. Rainfarn); **Rispe,** eine Traube, deren Nebenachsen wieder Trauben bilden

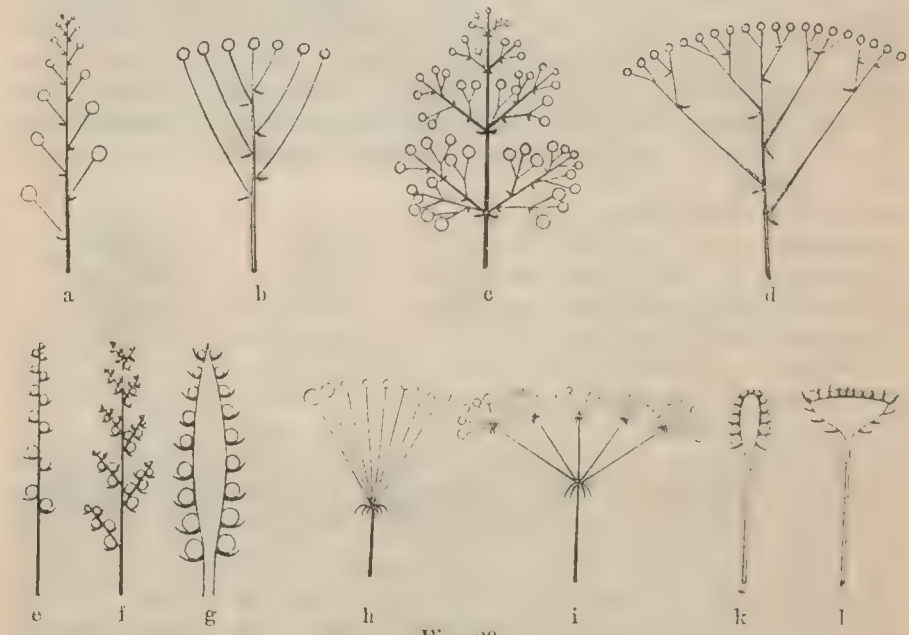


Fig. 29.

(Fig. 29c, Weinstock, Rispengräser); **Doldenrispe,** eine Rispe, bei der die Endbltn fast in gleicher Höhe stehen (Fig. 29d, Eberesche); **Ähre,** die Hauptachse trägt ungestielte Bltn (Fig. 29e, Eisenkraut). Bei der **zusammengesetzten Ähre** (Fig. 29f, Roggen) findet sich an Stelle der Blüte eine kleine Ähre (Ährchen); der **Kolben** ist eine Ähre mit fleischig verdickter Achse (Fig. 29g, Aronstab), das **Kätzchen** eine Ähre mit unscheinbaren Bltn, die später als Ganzes abfällt (Haselnußstrauch). Wenn bei einem Kätzchen Achse und Deckschuppen verholzen, so wird es als Zapfen bezeichnet (die meisten Nadelholzbäume).

2. **Doldige Blütenstände.** Die Hauptachse ist verkürzt („hört plötzlich auf"), und die Nebenachsen entspringen an einem Punkte. Hierher gehören: **Dolde,** von der verkürzten Hauptachse erheben sich gestielte Bltn, die zumeist in gleicher Höhe stehen (Fig. 29h, Schlüsselblume); **zusammengesetzte Dolde,** eine Dolde, bei der jede Nebenachse wieder eine Dolde trägt (Fig. 29i, die meisten

Doldenpfl.); **Köpfchen,** auf der verkürzten Hauptachse stehen dicht gedrängt zahlreiche ungestielte od. ganz kurz gestielte Bltn (Fig. 29k, Grasnelke). Wenn ein Köpfchen von Hüllblätt. umgeben wird (wie bei den Korbblütlern), so nennt man es **Blütenkörbchen** (Fig. 29l).

3. **Trugdoldige Blütenstände.** Die Hauptachse ist durch eine endst. Blüte abgeschlossen und trägt unter dieser nur noch eine od. wenige Nebenachsen, die entweder mit einer Blüte abschließen od. in derselben Weise verzweigt sind. Bei der **Trugdolde** entspringen unter der endst. Blüte an einem Punkte 2 od. mehr Nebenachsen, die sich wiederholt wie die Hauptachse verzweigen können (Fig. 30, Wolfsmilch, Holunder). **Büschel** od. **Knäuel** sind Trugdolden mit sehr verkürzten Stielen, so daß die Bltn meist unregelmäßig gehäuft erscheinen (viele Nelken, Gänsefuß).

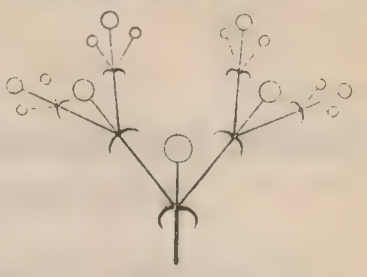


Fig. 30.

6. Die Frucht.

An dem Frkn. entwickelt sich die Fr. Beteiligen sich an der Bildung der Fr. außerdem noch andere Teile der Blüte, so entsteht die **Scheinfrucht** (Apfel, Hagebutte). Die Frknwand bildet sich zur **Fruchthülle** od. **Fruchtschale** aus. Man unterscheidet:

1. **Trockene Früchte.** Die Frschale ist bei der Reife trocken. Öffnen sich die reifen Früchte nicht, so nennt man sie **Schließfrüchte;** wenn dagegen zur Reifezeit die Frschalen aufspringen, bezeichnet man die Fr. als **Kapselfrüchte** (Springfrüchte). Die **Nuß** ist eine Schließfrucht mit harter Schale (Haselnuß); die **Teil-** oder **Spaltfrucht** eine Schließfrucht, die bei der Reife in 2 oder mehrere einsamige Teile (Ahorn, Doldengewächse) zerfällt. Besondere Formen der Kapselfrüchte sind die **Hülse,** eine einfächerige, mit 2 einander gegenüber liegenden Längsspalten aufspringende Fr. (Erbse), und die **Schote,** eine ebenfalls mit 2 Klappen aufspringende Fr., die aber durch eine Längsscheidewand in 2 Fächer geteilt ist (Kreuzblütler). Ist die Schote wenig länger als breit, so wird sie **Schötchen** genannt.

2. **Saftige Früchte.** Die Frhülle ist saftig und fleischig. Besteht sie aus einer häutigen Außen- und einer saftigen Innenschicht, so bezeichnet man die Fr. als **Beere** (Weinbeeren); ist die Frwand aus 3 Teilen zusammengesetzt: einer äußeren häutigen, einer mittl. fleischigen und einer innern harten Schicht, so heißt sie **Steinfrucht** (Kirsche).

Tabellen zum Bestimmen der Familien und Gattungen nach dem natürlichen System.

1. Pfl. ohne Bltn und Samen; Vermehrung durch einzellige, staubfeine Körner (Sporen). Farne, Bärlappe, Schachtelhalme etc. **Kryptógamae*** *389*
— Pfl. mit samenerzeugend. Bltn, die entweder Stbblätt. und Stempel od. beide enthalten . . . . . **Phanerógamae** 2
2. Samenknospen frei, nicht von einem Frkn. eingeschlossen. Bäume od. Sträucher mit nadel- od. schuppenf., meist immergrünen Blätt. **Gymnospérmae.** (Hierher gehören nur die Nadelhölzer) **Coníferae** *387*
— Samenknospen von einem Frkn. eingeschlossen **(Angiospérmae)** 3
3. Laubblätt. in der Regel mit parallel od. bogig verlaufenden, unverzweigten Hauptnerven (Fig. 31), stets einfach und ungeteilt; Bltnteile meist in der 3 Zahl vorhanden; Keimling mit einem Keimblatt. (Hierher gehören die Liliengewächse, Orchideen, Schilfe, Binsen, Gräser, Halbgräser etc. — aber keine Bäume und Sträucher. Ebenso gehören alle Pfl., deren Bltn außer dem Stempel noch 5 od. 10 Stbblätt. enthalten, zur folgenden Gruppe. Von den Gewächsen, in deren Bltn sich 4 Stbblätt. mit dem Stempel zusammenfinden, gehören nur eine grünlich blühende Wasserpfl. (Potamogeton) und (Fig. 447) eine kleine weißblühende Laubwaldpfl. (Majanthemum) mit meist nur 2 bogennervigen, herzf. Blätt. zu dieser Gruppe.) **Monocotýleae** *10*

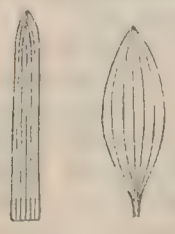


Fig. 31.

— Laubblätt. fast stets mit fiederig (Fig. 18) od. fingerig (Fig. 6) angeordneten Hauptnerven; Bltnteile meist in der 5 oder 4 Zahl vorhanden; Keimling mit 2 Keimblätt. (Hierher gehören alle Bäume und Sträucher (mit Ausnahme der Nadelhölzer), sämtliche Pfl. mit feinzerteilten, handf. geteilten, fiederteiligen, gefied. od. gefingerten Blätt., ferner alle Gewächse ohne grüne Blätt. [außer einigen Orchideen]). **Dicotýleae** *14*

Monocotýleae. Einkeimblättrige Pflanzen.

1. Bltn alle in einem keulenf. oder walzl., fleischigen Kolben oder in kugeligen Köpfchen (Fig. 40, 41 u. 454—456) . . 36
— Bltn nicht in Kolben od. Köpfchen 2
(Nur bei Zea (Mais) stehen die Stempelbltn in einem Kolben.)

* Die schrägen (*Kursiv*-)Ziffern verweisen auf die Seiten, auf denen die Pfl. zu finden sind, die gewöhnlichen Ziffern auf die vorgesetzten Zahlen der Tabelle.

2. Pfl. nicht in Stengel und Blätt. gegliedert, nicht im Boden wurzelnd, stets schwimmend od. untergetaucht; Stengel blattart., rundl. od. an einem Ende stielart. verschmälert und dann meist kreuzweise verbunden. Blüht sehr selten
Wasserlinse, Entenflott, **Lemna** *324*
— Pfl. in Stengel und Blätt. geglied. od. mit nicht deutlich unterscheidbaren Blätt., aber dann nie freischwimmend . . 3
3. Bltn blumenkronart. gefärbt (weiß, gelb, rot, blau etc.), bisweilen außen grün od. doch mit grünen Zipfeln od. Streifen, selten ganz grün od. gelblich, aber dann stets 2lippig . . . 24
— Bltn unscheinbar, grünlich od. bräunlich, nicht blumenkronart., nie 2lippig; Bltnhülle oft nur in Form von Schuppen oder Spelzen vorhanden od. ganz fehlend. (Hierher gehören u. a. alle Gräser und grasart. Gewächse, Binsen, Simsen, alle unter Wasser blühend. Pfl., sowie alle Wasserpfl. mit quirlst. Blätt. — aber auch viele mit anders gestellten Blätt. Einige Orchidaceen mit grünl. od. gelbl. Bltn gehören zur vorhergehend. Gruppe.) 4
4. Landpfl. 13
— Wasserpfl. 5
5. Blätt. quirl- od. gegenst. (Keine Gräser od. Binsen) . . . 8
— Blätt. wechselst. 6
6. Bltn mit 1 od. 2 kahnf. Deckblättchen (Spelzen), in kleinen Ährchen (Fig. 28 u. 522); Stbblätt. 2—3 16
(Hierher einige Gräser und Scirpus fluitans.)
— Bltn nicht von kahnf. Deckblättchen umschlossen; Bltnhülle 4- od. 6blättr., zuweilen fehlend od. sehr wenig entwickelt 7
7. Bltnhülle 6blättr., trockenhäut., bräunlich; Bltn in wenigblüt. Köpfchen (Fig. 450); Stbblätt. 6 . . . . . **Juncus** *315*
— Bltnhülle nicht 6blättr.; Bltn in Ähren od. doldenf. Büscheln od. einzeln, zuweilen von Scheiden eingeschlossen; Stbblätt. 1—4 . . . . . **Najadáceae** *326*
8. (5.) Blätt. am Grunde mit einer den Stengel umgebenden Scheide od. mit einem großen, durchscheinenden Blatthäutchen
Najadáceae *326*
— Blätt. am Grunde ohne Scheide und ohne ein großes, durchscheinendes Blatthäutchen 9
9. Blätt. mehr od. weniger fein gesägt od. gezähnelt (zuweilen nur vorn — Lupe!) 12
— Blätt. völlig ganzrandig 10

Fig. 32.

10. Blätt. gegenst., die oberen oft zu einer auf dem Wasser schwimmend. Rosette zusammengedrängt; Bltn einzeln, blattachselst., nur mit 2 kleinen, sichelf. Hüllblätt.; Fr. 4teilig, scharf berandet (Fig. 32)
*Callítriche** *118*
— Blätt. quirlst.; Stengel hohl 11
11. Stbblätt. 8; Blätt. zu 3—6, die untergetauchten schmal lanzettl., zurückgeschlagen, die oberen eif. . . . *Elátine* *95*
— Stbblatt 1; Blätt. zu 8—12, linealisch . . . . *Hippúris* *139*

* Die Familien und Gattungen, deren Namen kursiv gedruckt sind, gehören zu den Dikotylen, sind aber hier mit aufgenommen, da sie vom Anfänger leicht für Monokotylen gehalten werden können.

12. (9.) Blätt. gegenst. (selten zu 3), besonders vorn gezähnelt; Bltn grün, in Ähren (Potamogeton densus) . **Najadáceae** *326*
— Blätt. zu 3—8quirlig, der ganzen Länge nach gleichmäßig gezähnt od. feingesägt; Bltn weiß od. rötl., einzeln, sitzend od. auf langen fadenf. Stielen (Hydrilla, Helódea) **Hydrocharitáceae** *386*
13. (4.) Bltnhülle 6 blättr. od. 6 teilig (bei Paris 8—10 blättr.); Staubblätt. mindestens 6 17
— Bltnhülle entweder aus 1 od. 2 Spelzen (kleine kahnf. Deckblättch.) gebildet (Gräser und Riedgräser) od. aus 2 kleinen sichelf. Blättch. od. fehlend; Stbblätt. 1—3 14

Fig. 33.

14. Stengel blattlos, geglied., fleischig (Fig. 33); Btn ohne Hülle, in Vertiefungen des Stengels eingesenkt. Salzpfl. . . *Salicórnia* *302*
— Stengel beblätt. 15
15. Blätt. gegenst.; Bltn einzeln, blattachselst., von 2 weißl., sichelf. Blättchen gestützt; Fr. 4 teilig (Fig. 32) . . . . *Callítriche* *118*
— Blätt. nicht gegenst.; Bltn mit 1 od. 2 Spelzen, in kleinen Ährchen; Blätt. am Grunde scheidig 16
16. (6.) Bltn zwischen 2 Spelzen; Ährchen am Grunde meist mit 2 Kelchspelzen (Fig. 28); Stengel knotig, meist rund und hohl; Blattscheiden meist gespalten (der Länge nach aufgeschlitzt), an der Übergangsstelle zur Blattfläche mit einem Häutchen od. einer Haarreihe. Gräser . . . . . **Gramíneae** *330*
— Bltn hinter einer Spelze (Fig. 522); Ährchen am Grunde ohne Kelchspelzen (aber zuweilen mit leeren Bltnspelzen); Stengel fast nie knotig, meist 3 kantig, massiv; Blattscheiden meist geschlossen. Riedgräser . . . . . **Cyperáceae** *360*
17. (13.) Stengel windend; Blätt. langgestielt, pfeil. bis herzf.; Stbbltn und Stempelbltn auf verschiedenen Pfl. . . . **Tamus** *321*
— Stengel nicht windend 18

Fig. 34.

18. Bltnhülle bräunlich, lederart., trocken, ein Griffel mit 3 Narben (Fig. 34). Binsen, Simsen (Juncaceae) 23
— Bltnhülle grün od. gelblich grün, nicht trockenhäutig 19
19. Blätt. breit, elliptisch, wechselst. oder quirlig (Veratrum, Paris) . . . . . **Liliáceae** *307*
— Blätt. linealisch, grasart. od. schuppenf. . 20
20. Pfl. 60—125 cm hoch. In den Achseln der schuppenf. Blätt. entspringen Büschel kleiner, fadenf. Zweiglein, die oft für Blätt. gehalten werden (Fig. 446). Spargel **Liliáceae** *307*
— Pfl. 10—60 cm hoch. Blätt. linealisch; Blüten traubig . 21
21. Narben federig (Fig. 35); Fr. zur Reifezeit in 3 od. 6 Teilfr. zerfallend; Bltn kurz gestielt, ohne Deckblättchen, in reichblütig. Traube; Blätt. grundst., stielrundl. . . . . **Triglóchin** *386*

Fig. 35.

— Narben nicht federig; jedes Bltnstielchen am Grunde mit einem Deckblättchen 22

22. Unt. Bltn lang gestielt; Traube armblütig; Narben dem Frknoten schief aufsitzend (Fig. 36); Fr. zur Reifezeit in 3 nußart. Früchtchen zerfallend **Scheuchzéria** *386*

Fig. 36.

— Bltn alle kurz gestielt; Traube reichblütig; Bltn am Grunde mit einem kelchf., 3 lappigen Hüllblatt (Fig. 37). (Tofieldia) . . . . **Liliáceae** *307*

23. (18.) Blätt. flach, grasart., am Rande langhaarig; Fr. 3 samig . . . . . **Lúzula** *319*

Fig. 37.

— Blätt. stengelähnl., pfriemenf., rinnig od. sehr schmal linealisch, kahl; Fr. vielsamig. . **Juncus** *315*

24. (3.) Bltnhülle unregelmäßig, 6 blättr., in 2 Kreisen angeordnet, das unt. Blatt des inneren Kreises zu einer Honiglippe ausgebildet, oft gespornt (Fig. 38 u. 539); Stbblätt. 1 (selten 2), 2 fächerig, mit der großen, klebrigen Narbe zu einem „Säulchen" verwachsen; Frkn. unterst., oft gedreht. Pfl. zuweilen nur mit schuppenf., nicht grünen Blätt. . . . . **Orchidáceae** *377*

Fig. 38.

Bltnhülle regelmäßig oder fast regelmäßig, nicht lippig 25

25. Landpfl. od. Wasserpfl., bei denen wenigstens die ob. Blätt. weit aus dem Wasser hervorragen . 31

Wasserpfl. Blätt. entw. alle untergetaucht od. die ob. schwimmend 26

26. Blätt. klein, nicht 1 cm br., gegenst. od. quirlig 29

— Blätt. bedeutend größer, wechselst. 27

27. Blätt. entweder schwertf., stachelig-gesägt, zu einer schwimmend. Rosette vereinigt od. herzf., kreisrund, langgestielt, schwimmend; Bltn weiß (Stratiotes, Hydrocharis). **Hydrocharitáceae** *386*

— Blätt. anders gestaltet, niemals schwertf. od. kreisrund . 28

28. Pfl. mit untergetauchten lanzettl. und schwimmend. pfeilf. Blätt. **Sagittária** *385*

— Pfl. mit linealischen, lanzettl. od. eif. Blätt. . . **Alísma** *385*

29. (26.) Blätt. quirlst. (Hydrilla, Helodea) **Hydrocharitáceae** *386*

Fig. 39.

— Blätt. gegenst. 30

30. Blkr. weiß, auf der einen Seite gespalten, mit tief 5 teilig. Saum; Kelch 2 spalt. (Fig. 39) *Móntia* † *138*

— Blkr. rötlich weiß, mit 3—4 freien Blblätt.; Kelch 2—4 spalt. . . . . *Elátine* *95*

31. (25.) Jede Blüte mit 1—4 Griffeln od. Narben 33

— Jede Blüte mit 6 bis vielen Griffeln 32

32. Die 3 äußeren Bltnhüllblätt. grün, kelchart.; Stbblätt. 6 **Alísma** *385*

— Alle Bltnhüllblätt. rosenrot; Bltn in endst. Dolden; Blätt. schilfart., grundst. . . . . **Bútomus** *385*

33. Zarte Uferpflanzen mit gegenst. Blätt.; Kelch 2—4 spalt. 30

Landpfl. od. höhere Sumpfpfl.; Bltnhüllblätt. alle blumenkronart. gefärbt 34

34. Stbblätt. 3; Narben 3, zuweilen blumenblattart. Frkn. unterst. **Iridáceae** *321*
— Stbblätt. 6 (seltener 4) . . . 35
35. Frkn. unterst. (unter der Blüte sichtbar) **Amaryllidáceae** *320*
— Frkn. oberst. (von den Bltnhüllblätt. umschlossen) . . . **Liliáceae** *307*
36. (1.) Nur 1 Kolben vorhanden, der von einem Deckblatt gestützt wird (Fig. 454—456) . . **Aráceae** *323*
— Mehrere (meist 2) walzl. od. eif. Kolben untereinander od. Bltn in kugeligen Köpfchen; obere Kolben und Köpfchen mit Stbbltn 37
37. Bltn in kugeligen Köpfchen (Fig. 41) **Spargánium** *325*
— Bltn in Kolben (Fig. 40) **Typha** *324*

Fig. 40. Fig. 41.

Dicotyleae. Zweikeimblättrige Pflanzen.

1. Bäume oder Sträucher *14*
— Kräuter 2
2. Bltnhülle nicht in einen grünen Kelch und eine andersfarbige Blkr. gegliedert *19*
— Bltnhülle aus einem meist grünen Kelche und einer andersfarbigen Blkr. zusammengesetzt 3
3. Blkr. getrenntblättrig 25
— Blkr. verwachsenblättrig *29*

Vergl. die Fußnoten zu den einzelnen Gruppen.

A. Bäume und Sträucher*.

1. Stengel windend, kletternd od. rankend 64
— Stengel nicht windend, kletternd od. rankend 2
2. Pfl. auf Bäumen schmarotzend, nicht im Boden wurzelnd 63
— Pfl. im Boden wurzelnd 3
3. Pfl. zur Blütezeit mit mehr od. weniger entwickelten Blätt. 13
— Bltn vor den Blätt. erscheinend 4

(Die Blätter stecken zur Blütezeit noch ganz in der Knospe.)

4. Bltn mit Kelch und Blkr. od. mit einfacher, 4—5 zipfl. Bltnhülle 10
— Bltn (wenigstens die Stbbltn) in Kätzchen (Stbblätt. u. Stempel stehen hinter einer Schuppe) od. in Büscheln und dann ohne jede Hülle (Fig. 42); Blätt. nicht gefiedert . . . 5
5. Bltnhülle gänzlich fehlend (Fig. 42); Blätt. gefiedert . . . . . **Fráxinus** *194*
— Bltnhülle in Form einer Schuppe vorhand. 6

a b

Fig. 42.

* Bei kleinen Sträuchern ist der Stengel zuweilen nur im untern Teile holzig.

6. Entwickelte Stbkätzchen (Kätzchen mit Stbblätt.) aufrecht od. schief abstehend, nicht mit den Stempelkätzchen auf derselben Pfl. 9
— Stbkätzchen hängend 7

a b
Fig. 43.

7. Stbkätzchen und Stempelkätzchen auf verschiedenen Pfl. Pappel . . . . . **Pópulus** *291*
— Stbkätzchen und die knospenart. (Fig. 43a) od. in kleinen, eif. Kätzchen (Fig. 43b) stehend. Stempelbltn auf derselben Pfl. (aber nicht immer auf demselben Zweige) 8
8. Stempelbltn in knospenf. Köpfchen, aus denen die roten, pinself. Narben lang hervorragen (Fig. 43a); Fr. eine Nuß, von einer zerschlitzten Hülle umgeben Haselnußstrauch **Córylus** *285*
— Stempelbltn in kleinen, eif. Kätzchen, die sich durch Verholzung der bleibenden Schuppen zu zapfenart. Fruchtständen ausbilden (Fig. 43b). Erle . . . . **Alnus** *286*

a b
Fig. 44.

9. (6.) Kätzchenschuppen kahl; Stbkätzchen (Fig. 44a) bis 1 cm lang, Stempelkätzchen sehr klein (Fig. 44b); Zweige glänzend dunkelbraun; beblätterte Pfl. stark gewürzig riechend, bis $1^1/_2$ m hoch **Myrica** *292*
— Kätzchenschuppen fast stets behaart; Pfl. nicht stark riechend. Weide . . . . . **Salix** *287*
10. (4.) Stbblätt. 20 bis viele; Bltn weiß od. rosa. (Mandel, Aprikose, Schlehe) . . **Prunus** *146*
— Stbblätt. höchstens 8; Bltn nie weiß . . . 11
11. Bltn bräunlich oder bräunlichrot; Stbblätt. 4—5; Fr. geflügelt **Ulmus** *293*
— Bltn goldgelb od. rosa; Stbblätt. 4 od. 8. Sträucher . . 12
12. Bltn doldig, gelb; Stbblätt. 8; Blblätt. 4, frei . **Cornus** *133*
— Bltn sitzend, rosa; Stbblätt. 8; Blblätt. verwachsen **Daphne** *296*
13. (3.) Blätt. ungeteilt, gelappt od. buchtig, aber nicht gefiedert oder gefingert (also nicht aus völlig getrennten Blättchen zusammengesetzt) 22
— Blätt. gefiedert od. gefingert 14
14. Stbbltn in walzenf. Kätzchen; Stempelbltn zu 1—3 an der Spitze der Ästchen. Walnuß . . . . . **Juglans** *287*
— Weder Stbbltn noch Stempelbltn in Kätzchen 15
15. Blätt. gegenst. 19
— Blätt. wechselst. 16
16. Blkr. schmetterlingsf. (Fig. 27); Stbblätt. 10, alle verwachsen od. 1 frei . . . . . **Papilionáceae** *171*
— Blkr. nicht schmetterlingsf.; Stbbl. 5 od. viele 17
17. Bltn unscheinbar, grünlichgelb od. dunkelpurpurn; Stbblätt. 5; Fr. in rötl. Kolben; junge Zweige dicht wollig **Rhus** *116*
— Bltn weiß, gelb od. rot 18
18. Stbblätt. 5; Bltn gelb; Blätt. gefiedert, dornig, lederart. **Mahónia** *72*
— Stbblätt. zahlreich; Blatt. nicht lederart. . . **Rosáceae** *142*

19. (15.) Blätt. gefingert: Fr. mit stachlichter Hülle. Kastanie **Aesculus** *109*
— Blätt. gefiedert 20
20. Bltn aufrecht, weiß od. gelblichweiß, in Rispen od. Trugdolden (Sambucus) . . . . . **Caprifoliáceae** *243*
— Bltn hängend 21
21. Bltn gelbgrün, in Büscheln; die einzelnen Bltn langgestielt, entw. nur Stbblätt. od. nur Stempel enthaltend **Negúndo** *110*
— Bltn weiß, in Trauben: Kapsel häutig, aufgeblasen **Staphylæa** *115*
22. (13.) Blätt. wechselst. od. (Fig. 49) gebüschelt, zuweilen schuppenf. od. fast nadelf. 35
— Blätt. gegenst., stets mit breiter Blattfläche: Bltn nie in Kätzchen 23
23. Stbblätt. 4—8 oder nur Stempel in der Blüte 25
— Stbblätt. 20 und mehr 24
24. Kleine bis 30 cm hohe Halbsträucher; Bltn gelb od. weiß **Heliánthemum** *94*
— Hoher Strauch. Bltn weiß, stark duftend **Philadélphus** *139*
25. (23.) Blkr. 2 lippig: Stbblätt. 2 od. 4 (2 lange und 2 kurze) **Labiátae** *206*
— Blkr. nicht 2 lippig 26
26. Stengel niederliegend, dünn, nur am Grunde holzig: Blätt. mehr od. weniger lederart. 34
— Bäume od. Sträucher mit aufrechten Zweigen 27
27. Blätt. lederart., immergrün; Bltn geknäuelt, gelblichweiß **Buxus** *118*
— Blätt. krautig, leicht zerreißbar, im Herbste abfallend . 28
28. Bltn grün od. gelblichgrün 32
— Bltn weiß, gelblichweiß, rötlich od. violett 29
29. Stbblätt. 5; Blkr. verwachsenblättr.; Frkn. unterst. **Caprifoliáceae** *243*
— Stbblätt. höchstens 4 30
30. Blblätt. 4, frei; Stbblätt. 4; Frkn. unterst. . . **Cornus** *133*
— Blkr. verwachsenblättr.; Stbblätt. 2; Frkn. oberst. . . . 31
31. Fr. eine Beere: Kelch abfallend; Bltn weiß **Ligústrum** *191*
— Fr. eine Kapsel: Kelch bleibend: Bltn rötl., bläulich od. weiß **Syringa** *194*
32. (28.) Blätt. gelappt; Stbblätt. meist 8. Ahorn . . **Acer** *110*
— Blätt. nicht gelappt: Stbblätt. 4—5 od. nur Stempel in der Blüte 33
33. Zweige meist dornig: Griffel 2—4 spalt.: Fr. eine Beere **Rhamnus** *115*
— Zweige dornenlos, jung oft 4 kantig od. zusammengedrückt; Fr. eine rote, stumpf- od. geflügelt kantige Kapsel **Evónymus** *115*
34. (26.) Bltn blau, einzeln, ansehnlich . . . . . **Vinca** *198*
— Bltn hellrosa, zu 1—2 auf langen Stielen, nickend (Fig. 83). Nadelwälder . . . . . **Linnæa** *244*

35. (22.) Bltn (wenigstens die Stbbltn) in dichten od. (Eiche) lockeren Kätzchen oder herabhängenden Büscheln oder kugeligen Köpfchen 55
— Bltn nicht in Kätzchen, meist auffällig gefärbt 36
36. Stbblätt. höchstens 10 oder nur ein Stempel in der Blüte 39
— Stbblätt. 20 und mehr, stets mit den Stempeln in derselben Blüte 37
37. Bltnstiel mit bleichem, halbangewachsenem Deckblatt (Fig. 45); Blätt. schief herzf. Linde **Tília** *111*
— Bltnstiel ohne ein solches Deckb'att 38
38. Bltn goldgelb; Blätt. ohne Nebenblätter. Höhe bis 20 cm . . . . . **Heliánthemum** *94*
— Bltn weiß od. rötlich; Blätt. mit Nebenblätt.; Bltnboden krug- od. becherf., auf seinem oberen Rande Kelch, Blkr. und Stbblätt. tragend **Rosáceae** *142*

Fig. 45.

39. (36.) Blkr. schmetterlingsf. (Fig. 27); Fr. eine Hülse **Papilionáceae** *171*
— Blkr. nicht schmetterlingsf. 40
40. Blätt. gelappt od. buchtig und dann dornig gezähnt . . 54
— Blätt. höchstens etwas gesägt od. gezähnt (bei Solanum die ob. zuweilen spießf.) 41
41. Bltnhülle in Kelch und Blkr. geschieden (der Kelch ist nicht immer grün) 47
— Bltnhülle einfach od. doch sämtliche Bltnhüllblätt. von gleicher Farbe (grün, grünlichweiß usw.) 42
42. Dorniger Strauch mit unterseits silberweißen Blätt. Staub- und Stempelbltn auf verschiedenen Pfl. . . **Hippóphaës** *295*
— Dornenlose Sträucher 43
43. Stbblätt. 4—5 45
— Stbblätt. 8—10 44

Fig. 46.

44. Bltnhülle doppelt, der äußere Kreis (Kelch) zuweilen weiß od. rot od. nur als ein undeutlicher Saum vorhanden (Fig. 316); Blätt. zuweilen schuppenf. od. fast nadelf. (Heide), meist lederartig **Ericáceae** *186*
— Bltnhülle einfach, rot od. gelblichweiß; Blätt. keilf. (Fig. 46) . . . . . **Daphne** *296*
45. Blätt. silberweiß; Bltn gelblich . **Elaeágnus** *295*
— Blätt. grün; Bltn grün od. weißlich 46
46. Bltn in endst., reichblütig. Rispe, grünlich, später zu einem haarigen Büschel auswachsend. Gartenpfl. . . **Rhus** *116*
— Bltn in blattachselst., wenigblütig. Trugdolden, grünlichweiß; Beere erst grün, dann rot, zuletzt schwarz **Frángula** *115*
47. (41.) Bltn gelb od. violett. Aufrechte od aufstrebende Sträucher 51
— Bltn weiß, rötlichweiß, rot od. grünlich . . . 48
48. Pfl. mit niederliegend., starkverzweigtem Stengel, heidekrautart. (Fig. 47); Bltn mit 3 langen Stbblätt. od. nur mit Stempeln . . . . **Empetrum** *118*
— Stengel aufrecht, seltener liegend, und dann die Bltn mit 8—10 Stbblätt. 49

Fig. 47.

49. Stbblätt. 5; Strauch meist dornig, mit schlanken, überhängend. Zweigen und rötl. Bltn . . . . . **Lycium** *205*
— Stbblätt. 8—10; Zweige nie hängend 50
50. Stbfäden am Grunde verwachsen; Bltn blaßrot; Blätt. schuppenf.; Zweige rutenf. . . . . **Myricária** *139*
— Stbfäden am Grunde nicht verwachsen; Stbbeutel oft mit 2 Anhängseln; Blätt. zuweilen (Heide) schuppenf. od. fast nadelf. **Ericáceae** *186*

Fig. 48.

51. (47.) Bltn violett; Stengel oft kletternd (Bittersüß) . . . . . **Solanáceae** *204*
— Bltn gelb 52
52. Blkr. unregelmäßig; die 2 seitl. Kelchblätt. blumenkronart., flügelf. (Fig. 48); Blätt. lederart. H. 10—20 cm . **Polýgala** *99*
— Blblätt. alle gleich gestaltet; Stbblätt. 6 53
53. Kelch- und Blblätt. 4; Stbblätt. ungleich (4 lange, 2 kurze) . . . **Crucíferae** *72*
— Kelch- und Blblätt. 6; Blätt. in Büscheln, am Grunde mit Dornen (Fig. 49). Höherer Strauch . . . . . **Bérberis** *72*

Fig. 49.

54. (40.) Blätt. lederart, dornig gezähnt, immergrün; Bltn weiß; Stbblätt. 4 . **Ilex** *115*
— Blätt. krautig, gelappt; Stbblätt. 5 (Stachel- und Johannisbeeren) . . . **Ribes** *135*
55. (35.) Bltnhülle deutlich 4blättr.; Kätzchen kurz, aufrecht (Fig. 50); Blätt. ungeteilt od. gelappt. Maulbeerbaum . . . . . **Morus** *293*

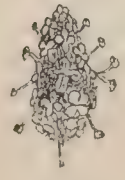


Fig. 50.

— Bltnhülle der Stbbltn wenig entwick., schuppenf. 56
56. Blätt. buchtig (Fig. 13); Stbbltn in unterbrochenen Kätzchen. Eiche . . . . . **Quercus** *285*
— Blätt. ungeteilt od. mit spitzen Lappen . . 57
57. Stbbltn in lang herabhängend. kugeligen Köpfchen od. Büscheln 62
— Stbbltn nicht in lang herabhängenden kugeligen Köpfchen 58
58. Dieselbe Pfl. trägt Stbbltn und Stempelbltn. (Mehrere Zweige untersuchen!) 60
— Stbbltn und Stempelbltn auf verschied. Pfl. Weiden, Pappeln 59
59. Stbblätt. 8—30; Kätzchen schlaff hängend; Kätzchenschuppen gezähnt od. zerschlitzt. Pappel . . . . **Pópulus** *291*
— Stbblätt. meist 2, zuweilen 3 od. 5—10; Kätzchen nicht hängend; Kätzchenschuppen ganzrandig. Weide **Salix** *287*
60. (58.) Stbbltn geknäuelt, in steif aufrechter, unterbrochener Ähre, die am Grunde einen Büschel mit Stempelbltn trägt; Blätt. stachelspitzig gezähnt. Echte Kastanie **Castánea** *285*

a b
Fig. 51.

— Stbbltn in ununterbroch., fast stets häng. Kätzch. 61
61. Stempelbltn in sehr lock. Kätzch. (Fig. 51a); Stbblätt. an der Spitze bärtig. Weißbuche **Carpínus** *285*;
— Stempelbltn in nicht walzlichen Ähren (Fig. 51b) Stbblätt. kahl. Birke . . . . **Bétula** *285*

62. (57.) Blätt. ungeteilt; Stempelbltn aufrecht, meist zu 2. Rotbuche . . . . . **Fagus** *285*
— Blätt. gelappt od. gespalten; Stempelbltn wie die Stbbltn in kugelrund., hängend. Köpfchen (Fig. 52); Rinde in Schuppen abblätternd. Platane . **Plátanus** *291*

Fig. 52.

63. (2.) Zweige schwarzgrau: Beeren gelb **Loránthus** *291*
— Zweige gelblich; Beeren weiß . . **Viscum** *294*
64. (1.) Blätt. gefiedert od. gefingert 69
— Blätt. ungeteilt od. gelappt 65
65. Bltn violett; Stbbeutel verwachsen (Bittersüß) **Solanáceae** *204*
— Bltn grünlich od. gelblichweiß od. hellpurpurn . 66
66. Blätt. lederart., 5eckig; Bltn grün, doldig. Efeu **Hédera** *133*
— Blätt. krautig, leicht zerreißbar 67
67. Blätt. ungeteilt, gegenst.; Bltn kopfig-quirlig, gelblichweiß, seltener purpurn (Lonicera) . . . . **Caprifoliáceae** *243*
— Blätt. gelappt; Bltn grün od. gelblichgrün 68
68. Stengel windend; Stbbltn und Stempelbltn auf verschiedenen Pfl. Hopfen . . . . . **Húmulus** *293*
— Stengel rankend: Blblätt. an der Spitze verbunden **Vitis** *115*
69. (64.) Stbblätt. 5; Blätt. gefingert. Wilder Wein **Ampelópsis** *115*
— Stbblätt. zahlreich 70
70. Blätt. gegenst. . . . . **Ranunculáceae** *61*
— Blätt. wechselst. . . . . **Rosáceae** *142*

B. Kräuter.

1. Blütenhülle nicht in Kelch und Blumenkrone gegliedert.*

1. Landpfl. od. Wasserpfl., deren ob. Blätt. weder schwimmend noch untergetaucht sind 9
— Wasserpfl. mit untergetauchten od. schwimmenden Blätt. 2
2. Blätt. gefied., fiederteilig od. gabelspalt. 7
— Blätt. ungeteilt 3
(Hier könnten auch Elatine und Lemna gesucht werden.)
3. Blätt. quirlst., schmal; Bltn einzeln, blattachselst. **Hippúris** *139*
— Blätt. gegenst. od. wechselst. 4
4. Bltn einzeln, blattachselst.; alle Blätt. gegenst. 6
— Bltn in Ähren: höchstens die ob. Blätt. gegenst. . . . 5
5. Bltn rosenrot, mit 5spalt. Hülle; Blätt. langgestielt, schwimmend (Polygonum) . . . . . **Polygonáceae** *296*
— Bltn grün od. bräunlich, mit 4blättr. Hülle; Stbblätt. 4 *Potamogéton*** *326*
6. Bltnhülle besteht aus 2 kleinen, sichelf., weißl. Blättch., die entweder 1 Stbblatt od. den 4teilig. Frkn. mit 2 Griffeln umschließen: Fr. scharf berandet (Fig. 32) **Callítriche** *118*
— Bltnhülle 4teilig, grüngelb: Stbblätt. 4; Griffel 2; Blätt. eif. **Isnárdia** *142*

* Die Bltnhülle ist entweder einfach (nur ein Kreis von Bltnhüllblätt.) od. doppelt und dann gleichfarbig, d. h. beide Kreise haben gleiche Färbung. Seltener fehlt sie ganz. Vergl. auch Anmerkung auf Seite 25.

** Gehört wie alle Gattungen, deren Namen kursiv gedruckt sind, zu den Monocotylen. Vergl. Anmerkung Seite 11.

7. (2.) Blätt. gabelspalt.; Bltn einzeln, blattachselst.; Pflanzen ganz untergetaucht . . . . . **Ceratophýllum** *293*
— Blätt. gefied. od. fiederteilig 8
8. Bltn weiß, in Dolden; Blätt. gefied. . . **Umbelliferae** *118*
— Bltn rosa, in Ähren od. ährenf. Quirlen; Blätt. kammf. fiederteilig . . . . . **Myriophýllum** *139*
9. (1.) Pfl. mit grünen Blätt. 12
— Pfl. ohne grüne Blätt. 10
10. Stengel gegliedert (Fig. 33), zerbrechlich, oft rötlich. Salzpfl. (Salicornia) . . . . . **Chenopodiáceae** *301*
— Stengel nicht gegliedert 11
11. Blkr. 4—5 blättr.; Stbblätt. 10; Pflanzen gelbl., zur Blütezeit an der Spitze überhängend (Monotropa) . . **Ericáceae** *186*
— Blkr. verwachsenblättr.; Pfl. rötlich od. bräunlich. S. Seite 29 Nr. 3.
12. (9.) Blätt. quirl- od. gegenst. 48
(Im letzteren Falle die ob. zuweilen wechselst.)
— Blätt. grund- od. wechselst. 13
13. Bltn in einem keulenf. Kolben (Fig. 456), der von einem tütenf. Hüllblatt umschlossen wird (Arum) . . . . *Aráceae* *323*
— Bltn nicht in einem fleischigen Kolben 14
14. Blätt. schildf. (Fig. 3) 47
— Blätt. nicht schildf. 15
15. Stbblätt. höchstens 10 17
— Stbblätt. zahlreich 16
16. Bltn in kugeligen Köpfchen (Fig. 53), grünlichrot; Blätt. gefied., ihr Stiel am Grunde mit kleinen Nebenblätt. (Sanguisorba) . . . . **Rosáceae** *142*

Fig. 53.

— Bltn nicht in kugeligen Köpfchen, fast stets auffällig gefärbt; Blätt. ohne Nebenblätt. . . . . **Ranunculáceae** *61*
17. (15.) Bltn mit einem spitzen od. (Fig. 167) sackf. Sporn, rot, gelb od. weiß 46
— Bltn ungespornt 18
18. Viele Bltn zu einem dichten Köpfchen vereinigt, das am Grunde von grünen Hüllblätt. umgeben ist* 43
— Bltn anders angeordnet od. in Köpfchen, die am Grunde nicht von Hüllblätt. umgeben sind 19
19. Blätt. gefied., fiedersp., handf. gespalten od. gelappt . . 36
— Blätt. völlig ungeteilt, höchstens gesägt, gezähnt od. gekerbt, zuweilen am Grunde spieß- od. pfeilf. 20
20. Pfl. mit weißem Milchsaft. Mehrere Stbbltn (die aus je einem Stbblatt bestehen) und eine gestielte Stempelblüte von einer gemeinsamen Hülle umgeben (Fig. 203); Bltn gelbgrün **Euphórbia** *116*
— Pfl. ohne weißen Milchsaft; Bltn anders gestaltet . . . 21
21. Blätt. alle grundst. 35
— Blätt. am Stengel zerstreut 22

* Hierher gehören aber nicht die Pfl., deren Bltn nur etwas gedrängt stehen. Die einzelnen Bltn sind so dicht zusammengerückt, daß sie fast den Eindruck einer einzigen Blüte machen. Vergl. die Fig. 210, 211, 237—239, 391—393.

Fig. 54.

22. Blätt. am Grunde mit einer ringsum geschlossenen, den knotig geglied. Stengel tutenf. umgebenden Scheide* (Fig. 54); Bltn weiß, rötlich oder grün Griffel 2—3 . . . . . **Polygonáceae** *296*

— Blätt. am Grunde ohne geschlossene Scheide (zuweilen mit einer vorn offenen Scheide, aber dann die Bltn gelb). 23

23. Bltn gelb, braun od. innen weiß und außen grün 32

— Bltn völlig grün od. grünlichgelb, unscheinbar 24

24. Blätt. sehr schmal, nur einige mm breit . . 29

— Blätt. viel breiter, flach 25

25. Blätter vorn ausgerandet, mit einer Stachelspitze in der Ausrandung (Fig. 55), kahl; Stengel liegend od. aufstrebend; Bltn meist 3zählig . . . . . **Albérsia** *301*

— Blätt. anders gestaltet 26

Fig. 55.

26. Bltnstand mit stechend. Deckblätt., faststachelig; Steng. aufrecht, kurzhaarig; Bltn 5zählig **Amarántus** *301*

— Bltnstand nicht stechend 27

27. Stbblätt. 8. Blätt. rundl. (Fig. 59). H. 5—12 cm **Chrysosplénium** *137*

— Stbblätt. 1—5; Blätt. nicht rundl., stets bedeutend länger als breit 28

28. Blätt. kurzhaarig, langgestielt, eif. od. länglicheif., an beiden Enden zugespitzt, ganzrand.; Bltn in blattachselst. Knäueln; Stbblätt. 4—5; Griffel 1; Narbe kopfig **Parietária** *292*

— Blätt. kahl, selten unterseits drüsig, oft mehlig bestäubt, am Grunde zuweilen spießf.; Stbblätt. 1—5; Griffel od. Narben 2—5 . . . **Chenopodiáceae** *301*

Fig. 56.

Fig. 57.

29. (24.) Bltn zu 2—5, fast sitzend, von 5 Deckblättchen weit überragt (Fig. 56), gelb; Frkn. unterst.; Griffel 2 (Bupleurum) . . . **Umbelliferae** *118*

— Bltn anders angeord.; Frkn. oberst. 30

30. Bltnhülle trockenhäutig, 5blättr.; Stbblätt. meist 3, am Grunde verwachsen; Blätt. pfrieml., fast 3kantig, stachelspitzig, ziemlich steif, bis 1 cm lang; Stengel am Grunde sehr ästig, meist nicht bis 2 mm dick (Fig. 57). Sandfelder. (Kochia hirsuta hat längere Blätt. und ist rauhhaarig, Salsola kali ist fleischiger und hat einen dickeren Stengel.) **Polycnémum** *301*

— Bltnhülle krautig (selten dünnhäut. und dann 5 am Grunde nicht verwachsene Stbblätt. einschließend); Stbblätt. 5, seltener weniger (und dann die Bltnhülle fehlend od. 2blätterig) 31

31. Bltn gelblich, zu 1—3 blattachselst., mit Deckblättchen; Bltnhülle 4zipfl., krugf.; Stbblätt. 8 . . . **Thymelæa** *295*

— Bltn grünlich: Bltnhülle 5zipfl., 2blättr. od. fehlend; Stbblätt. 1—5 . . . . . **Chenopodiáceae** *301*

* Die Scheide ist zuweilen zerrissen od. zerschlitzt und verschwindet mitunter ganz. Jüngere Exemplare untersuchen!

Fig. 58.

Fig. 59.

32. (23.) Blkr. ca. 3 cm lang, gelb od. braun, am Grunde kugelig (Fig. 58) . . . . . **Aristolóchia** *291*
— Blkr. viel kleiner 33
33. Bltn innen weiß, außen grün, in Rispen od. Trauben; Griffel 1; Blätt. sehr schmal **Thesium** *291*
— Bltn gelb, in Dolden oder Trugdolden; Griffel 2 34
34. Stbblätt. 8; Blätt. rundl.-nierenf., gekerbt; Bltn in Trugdolden (Fig. 59) **Chrysosplénium** *137*
— Stbblätt. 5; Blätt. ganzrand.; Bltn in Dolden (Bupleurum) . . . . **Umbellíferae** *118*
35. (21.) Bltn in Ähren; Stbblätt. 4; Blkr. trockenhäut. Wegerich . . . . . **Plantágo** *235*
— Bltn einzeln, grünlich; Früchtchen zahlreich, in verlängerter Ähre (Fig. 60). H. 2—10 cm (Myosurus) **Ranunculáceae** *61*

Fig. 60.

36. (19.) Blätt. grundst., fiedersp.; Blkr. trockenhäut. **Plantágo** *235*
— Blätt. auch höher am Stengel 37
37. Bltn in längl., rundl. od. fast würfelf. Köpfchen 41
— Bltn in Trauben, Rispen, Dolden, Trugdolden oder ährenf. angeordneten Knäueln 38
38. Stbblätt. 6 (4 lange, 2 kurze); Bltnhülle 4blättr.; Fr. eine Schote od. ein Schötchen; Bltn nie grünlich **Crucíferae** *72*
— Stbblätt. 1—5 39

Fig. 61.

a b

Fig. 62.

39. Bltn in einfachen od. zusammengesetzten Dolden, weiß, rötl. od. gelb, selten grünlich; Stbblätt. 5; Bltnhülle 5blättr.; Fr. teilt sich bei der Reife in 2 Früchtchen. (Fig. 62) **Umbellíferae** *118*
— Bltn nicht in Dolden (zuweilen in Trugdolden), stets grün od. gelbgrün 40
40. Blattstiel am Grunde mit kleinen Nebenblätt.; Blätt. 5—9lappig (Fig. 276) od. handf. 3teilig: Stbblätt. 1 od. 4 (Alchemilla) **Rosáceae** *142*
— Blattstiel ohne Nebenblätt.; Griffel und Narben 2—5; Stbblätt. 5; Pflanzen oft mehlig bestäubt . . . **Chenopodiáceae** *301*
41. (37.) Blätt. handf. geteilt od. gelappt 43
— Blätt. gefiedert, 3zählig od. doppelt 3zählig 42

Fig. 63.

42. Köpfchen kugelig od. längl. (Fig. 63), rotbraun od. grünlich; Stbblätt. 4 od. viele; Blätt. gefied. H. 30 bis 150 cm (Sanguisorba) . . . . **Rosáceae** *142*
— Köpfchen fast würfelf. (Fig. 61), grünlich; Stbblätt. 4 od. 5, geteilt (daher scheinbar 8 od. 10); Blätt. 3zählig od. doppelt 3zählig. H. 5—10 cm **Adóxa** *245*

43. (18.) Stbblätt. 5, ihre Stbbeutel zu einer Röhre verwachsen (Fig. 400), die den Griffel einschließt; Blkr. entweder röhrig od. zungenf.; Fr. oft mit Haarkrone . . **Compósitae** *248*
— Stbbeutel der Stbblätt. nicht verwachsen 44
44. Köpfchen grün, entweder nur mit Stbbltn od. nur mit Stempelbltn; Stempelbltn zu 2, von einer stacheligen Hülle umschlossen; Blätt. gelappt . . . . . **Xánthium** *258*
— Stbbltn und Stempelbltn in derselben Blüte od. die letzteren doch nicht von einer stacheligen Hülle umgeben . . 45
45. Pfl. mit Milchsaft; Blätt. ganz (Vergleiche Nr. 20) **Euphórbia** *116*
— Pfl. ohne Milchsaft; Blblätt. 5; Griffel 2 **Umbellíferae** *118*
46. (17.) Blätt. ungeteilt; Bltn gelb; Fr. schotenf. **Impátiens** *114*
— Blätt. gefiedert od. doppelt 3zählig. Siehe Seite 26 Nr. 18
47. (14.) Gartenpfl. Bltn gespornt, orange . . **Tropæolum** *114*
— Sumpfpfl. Stengel kriechend (Fig. 64); Bltn klein, rötl., doldig (Hydrocotyle) **Umbellíferae** *118*

Fig. 64.

48. (12.) Blätt. quirlst. (zuweilen nur ein Quirl mit einigen kleineren Blättchen darunter) 73
— Blätt. gegenst. 49
49. Bltn in Köpfchen, die am Grunde von grünen Blätt. umgeben sind 43
— Bltn anders angeordnet od. in Köpfchen ohne Hülle . . 50
50. Blätt. gefied., gefingert od. 3zählig 70
— Blätt ungeteilt, zuweilen buchtig od. gelappt 51
51. Bltn mit langem, fadenf. Sporn, rot . . . **Centránthus** *245*
— Bltn ohne Sporn 52
52. Blätt. nierenf., halbkreisrund, etwa so lang als breit . . 69
— Blätt. zugespitzt, länger als breit 53
53. Bltn blumenkronartig gefärbt (weiß, rötlich od. bläulich). 66
— Bltn unansehnlich, grün, gelblichgrün od. die Bltnhülle trockenhäutig 54
54. Stengel windend: Blätt. gelappt. Hopfen . . **Húmulus** *293*
— Stengel nicht windend 55
55. Pfl. bei Verletzungen einen weißen Milchsaft absondernd. Siehe Seite 20 Nr. 20 . . . . . **Euphórbia** *116*
— Pfl. ohne Milchsaft 56
56. Blätt. vollständig ganzrand. (od. etwas gezähnelt und dann schmal lineal.) 59
— Blätt. gesägt, gezähnt od. gekerbt, stets breit und flach 57
57. Pfl. mit Brennhaaren; Stbblätt. 4. Brennessel . **Urtica** *292*
— Pfl. ohne Brennhaare 58
58. Stbblätt. 8—12: Stbbltn und Stempelbltn auf verschiedenen Pflanzen . . . . . **Mercuriális** *118*
— Stbblätt. meist 5: Blütenhülle 5teilig oder zweiblättr. **Chenopodiáceae** *301*
59. (56.) Bltn einzeln blattachselst., sitzend od. gestielt . . 63
— Bltn in Knäueln od. Ähren 60
60. Bltn in kugeligen od. kurzwalzl. Ähren: Stbblätt. 4 **Plantágo** *235*
— Bltn geknäuelt 61

Fig. 65.

61. Blätt. schmal linealisch, fast pfrieml.; Bltnhülle glockig . . . . **Scleránthus** *137*
— Blätt. nicht schmal linealisch 62
62. Pfl. mehlig bestäubt (Vergl. Nr. 40) **Chenopodiáceae** *301*
— Pfl. nicht mehlig bestäubt; Blätt. eif. (Fig. 65); Bltn gelbgrün. Sandpfl. . **Herniária** *138*
63. (59.) Bltn gestielt; Stbblätt. 4—10; Frkn. oberst. . . . . **Caryophyllácеae** *100*
— Bltn sitzend 64
64. Bltnhülle 12zähnig; Stbblätt. 6; Stengel rötlich . . . . . **Peplis** *139*
— Bltnhülle nicht 12zähnig 65
65. Landpfl. Bltnhülle trockenhäutig; Blätt. pfrieml. (Fig. 57). . . **Polycnémum** *301*
— Im Wasser oder auf schlammigem Boden lebende Pfl. 6

Fig. 66.

66. (53.) Bltn rotbraun, mit 4 großen, weißen Hüllblätt. (Fig. 66) . . . . . **Cornus** *133*
— Bltn anders gestaltet 67
67. Zipfel der Bltnhülle begrannt, knorpelig verdickt, zusammengedrückt (Fig. 67); Bltn weiß . . . . . **Illécebrum** *138*
— Zipfel der Bltnhülle nicht begrannt und knorpelig verdickt 68

Fig. 67.

68. Stbblätt. 5; Bltn rosa; Blätt. fleischig **Glaux** *193*
— Stbblätt. 3 oder nur 1 Stempel in der Blüte. Siehe Seite 31 Nr. 32.
69. (52.) Bltn gelblichgrün, in Trugdolden (Fig. 59); Stbblätt. 8 . . . . . **Chrysosplénium** *137*
— Bltn bräunlich, einzeln; Stbblätt. 12 **Ásarum** *294*
70. (50.) Bltn zu 5—10 in einem endst., fast würfelf. Köpfchen (Fig. 61), grün . . . . . **Adóxa** *245*
— Bltn nicht in einem endst. Köpfchen 71
71. Blätt. 3—7zählig gefingert; Bltn grün. Hanf **Cánnabis** *293*
— Blätt. gefiedert; Bltn weiß od. rötlich 72
72. Stbblätt. 3; Blkr. am Grunde mit Höcker . **Valeriána** *245*
— Stbblätt. zahlreich . . . . . **Ranunculáceae** *61*
73. (48.) Stengel nur mit einem einzigen Blattquirl . . . 74
— Stengel mit mehreren Blattquirlen . . . 75
74. Stbblätt. 8; Bltn grün; Blätt. ganz (Fig. 68) *Paris* *315*

Fig. 68.

— Stbblätt. zahlreich; Bltn nicht grün; Blätt. gefingert od. gefied. **Ranunculáceae** *61*
75. Bltnhülle grün, doppelt: Stbblätt. 3 **Polycárpon** *138*
— Bltn weiß, gelb od. rötl., selten gelbgrün und dann der Stengel stachelig rauh; Stbblätt. meist 4 . . . . . **Rubiáceae** *240*

2. Blütenhülle doppelt, ein (meist grüner) Kelch und eine andersfarbige Blumenkrone vorhanden.*

a) Blumenblätter völlig getrennt (auch nicht am Grunde verwachsen).

1. Landpfl. od. Wasserpfl, deren obere Blätt. aus dem Wasser ragen (also nicht schwimmen) 12
-- Wasserpfl. mit untergetauchten od. schwimmend. Blätt. . 2

Fig. 69.

2. Blätt. sehr groß (10—20 cm br.). tief herzf. 11
— Blätt. viel kleiner 3
3. Blattspreite blasig; Blattstiel flach, am Ende mit 4—7 langen Borsten (Fig. 69); Blätt. dicht quirlig, klein, untergetaucht . . . **Aldrovándia** *99*
— Blätt. anders gestaltet 4
4. Stbblätt. 20 und mehr; Bltn weiß; untergetauchte Blätt. feinzerteilt, schwimmende (oft fehlend) rundl. od. nierenf. (Batrachium) **Ranunculáceae** *61*
— Stbblätt. höchstens 12 (zuweilen nur Stempel in der Blüte) 5
5. Schwimmende Blätt. rosettig, rautenf. (Fig. 22); Blattstiel oft bauchig . . . . . **Trapa** *142*
— Blätt. nicht rautenf. 6
6. Blätt. quirl- oder gegenst. 8
— Blätt. grund- oder wechselst. 7
7. Kelch und Blkr. 3 blättr. Siehe Seite 13, Nr. 26.
— Kelch und Blkr. 4 blättr. Höhe 1—7 cm (Subularia) **Crucíferae** *72*
8. Blätt. tief fiedersp.; Bltn in endst. Ähre **Myriophýllum** *139*
— Blätt. ungeteilt 9
9. Frkn. 4; Stbblätt. 4; Blätt. spitz, entfernt . **Bulliárda** *133*
— Frkn. 4; Stbblätt. 3, 6 od. 8 10
10. Blblätt. 3—4, getrennt; Stengel glasart. durchscheinend **Elátine** *95*
-- Blkr. verwachsenblättr., ihre Röhre einseit. gespalt. **Móntia** *138*
11. (2.) Bltn weiß. Seerose . . . . . **Nymphæa** *72*
— Bltn gelb. Teichrose . . . . . **Nuphar** *72*
12. (1.) Blblätt. alle gleich gestaltet (aber zuweilen ungleich groß) 19
-- Blblätt. verschieden gestaltet (gespornt, schmetterlingsf. usw.) 13
13. Bltn mit einem spitzen od. stumpfen Sporn 17
— Bltn nicht gespornt 14

a b

Fig. 70.

14. Kelch 2 od. (scheinbar) 3 blättr. . 16
— Kelch 5 zähnig od. 4—6 teilig . . 15
15. Blkr. schmetterlingsf. (Fig. 27); Stbblätt. 10, alle Stbfäden verwachsen od. 1 frei; Kelch verwachsenblättr. **Papilionáceae** *171*
Blkr. nicht schmetterlingsf.; Blblätt. alle od. z. T. zerschlitzt (Fig. 70); Stbblätt. 10—30; Kelch 4 od. 6 teilig **Reséda** *94*

* Der Kelch ist zuweilen abfällig und dann nur an Knospen und jungen Bltn zu finden.

16. Blblätt. 4, die 2 inneren 3 spalt., gelb; Kelch 2 blättr.; Fr. lang schotenf.; Blätt. doppelt fiedert. . . **Hypécoum** *94*
— Vorderes Blblatt. mit kammf. Anhängsel od. 4 lappig; Kelch scheinbar 3 blättr., da die beiden seitl. Kelchblätt. blumenkronart. gefärbt sind (Fig. 48); Blätt. ungeteilt **Polýgala** *99*
17. Kelchblätt. 5, grün; Blätt. mit Nebenblätt. Veilchen **Víola** *96*
— Kelchblätt. 2, häutig, früh abfallend od. ganz fehlend; Blätt. 3 zählig, doppelt 3 zählig od. doppelt gefied. 18

Fig. 71.

18. Fr. kugelig, 1 samig; Sporn sackf. (Fig. 167); Blblätt. mit schwarz gefleckten Spitzen **Fumária** *93*
— Fr. schotenf., vielsamig; Sporn verlängert (Fig. 71) . . . . . **Corýdalis** *92*
19. Stbblätt. höchstens 10 (od. nur Frkn vorh.) 29
— Stbblätt. 12 und mehr 20
20. Kelch 2 spalt. od. 2 blättr. 28
— Kelch nicht 2 spalt. od. 2 blättr. 21
21. Blätt. dick und fleischig; Frkn. 4—20 27
— Blätt. krautig 22

a b
Fig. 72.

22. Blätt. quirl- od. gegenst. (zuweilen nur die oberen) 25
— Blätt. grund- oder wechselst. . . . 23
23. Stbfäden zu einer Röhre verwachs. (Fig. 72a); Früchtchen zahlreich, in einen Kreis um ein Mittelsäulchen gestellt (Fig. 72b) **Malváceae** *111*
— Stbfäden bis zum Grunde getrennt 24
24. Blätt. am Grunde mit Nebenblätt., die fast stets dem Blattstiel angewachsen sind*; Stbblätt. dem oberen Rande eines krug- od. becherf. erweiterten Bltnbodens eingefügt (scheinbar dem Kelchrande) . . . . . **Rosáceae** *142*
— Blätt. ohne Nebenblätt.; Stbblätt. einem Bltnboden eingefügt, der weder Krug- noch Becherform besitzt **Ranunculáceae** *61*
25. (22.) Bltn purpurn; Kelch 8—12 zähnig . . . **Lythrum** *139*
— Bltn gelb od. weiß; Kelchblätt. 5 (2 zuweilen sehr klein) 26
26. Griffel 3—5; Kelchblätt. alle gleich; Blätt. gegenst., meist durchscheinend punktiert . . . . . **Hypéricum** *95*
— Griffel 1; Kelchblätt. ungleich (2 kleiner als die andern); Blätt. gegen- od. wechselst. . . . . **Heliánthemum** *94*
27. (21.) Frkn., Blblätt. und Kelchblätt. 4—5 . . . **Sedum** *134*
— Frkn., Blblätt. und Kelchblätt. 6—30; Blätt. grundst., rosettig **Sempervívum** *135*
28. (22.) Kelch 2 spalt.; Bltn gelb, sitzend; Blätt. fleischig **Portuláca** *138*
— Kelch 2 blättr.; Bltn gestielt. Pfl. mit Milchsaft **Papaveráceae** *91*
29. (19.) Blätt. ungeteilt 38
— Blätt. gefied., 3 zählig od. handf. gespalten 30

* Bei Aruncus fehlen die Nebenblätt. Vergl. S. 144, Nr. 23.

30. Griffel 1; Narbe meist einfach 35
— Griffel 2 od. 5 (od. doch 5 Narben) 31
31. Griffel 2; Frkn. ganz od. halbunterst. 34
— Griffel (od. Narben) 5; Frkn. oberst. 32
32. Blätt. einfach 3zählig (kleeblattähnlich); Bltn gelb, weiß oder etwas rötlich; Fr. nicht storchschnabelart. . . **Oxalis** *111*
— Blätt. gefied., handf. gespalt. od. 3—5zählig zusammengesetzt; Bltn rot od. bläulich; entwickelte Frucht storchschnabelart. (Fig. 73) 33

Fig. 73.

33. Alle 10 Stbblätt. mit Stbbeuteln*; Blätt. handf. gespalt. od. 3—5zählig zusammengesetzt **Geránium** *112*
— Stbblätt. 10, aber nur 5 mit Stbbeuteln; Blätt. gefied.; Pfl. rauhhaarig. . . . . **Eródium** *113*
34. (31.) Stbblätt. 5; Bltn in Dolden od. Köpfchen; Fr. eine Teilfrucht (Fig. 62) . . . . . **Umbelliferae** *118*
— Stbblätt 10; Fr. eine 2hörnige Kapsel **Saxífraga** *136*
35. (30.) Stbblätt. 4—6; Kelch und Blkr. 4blättr. . . 37
— Stbblätt. 8—10: Kelch verwachsenblättr.; Pfl. starkriechend 36

Fig. 74.

36. Bltn gelb: Blblätt. gleich (Fig. 74); Stbblätt. aufrecht . . . . . **Ruta** *110*
— Bltn rosa, selten weiß; Blblätt. etwas ungleich; Stbblätt. abwärts geneigt . **Dictámnus** *110*

Fig. 75.

37. (35.) Jedes Blblatt am Grunde mit einer spornart. Aussackung, blutrot; Kelch grünlichrot, abfällig . . . . . **Epimédium** *72*
— Blblätt. am Grunde ohne Aussackung; Stbblätt. 6 (4 lange, 2 kurze, Fig. 75), selten nur 4; Fr. eine Schote oder ein Schötchen **Cruciferae** *72*
38. (29.) Blätt. gegenst. od. quirlig. (Bei Trientalis ein einziger Blattquirl oben am Stengel, darunter einige kleinere Blättch.) 53
— Blätt. grund- od. wechselst. 39

Fig. 76.

39. Bltn in dichten Köpfchen od. Ähren, die am Grunde von einer gemeinschaftl., grünen Hülle umgeben sind. Siehe Seite 33, Nr. 57.
— Bltn anders angeordnet 40
40. Bltn in Knäueln, weiß, kugelig, selten geöffnet (Fig. 76); Stengel fadenf., niederliegend **Corrigíola** *138*
— Bltn nicht in dichten Knäueln 41
41. Nur ein Griffel in jeder Blüte (Narbe zuweilen geteilt) 49
— Mehrere Griffel und mitunter auch mehrere Frkn. in jeder Blüte 42
42. Blätt. grundst., mit roten, klebrigen Drüsenhaaren besetzt (Fig. 178), Bltn klein, weiß **Drósera** *99*
— Blätt. nicht mit roten Drüsenhaaren besetzt . 43

* Mit Ausnahme von G. pusillum!

Fig. 77.

43. Vor jedem Blblatt ein oben zerschlitztes, drüsentragendes Anhängsel (Fig. 77); Blätt. bis auf ein stengelumfassend. grundst. . . . **Parnássia** *137*
— Blblätt. ohne Anhängsel 44
44. Bltn in einseitswend., oft zu Rispen zusammengesetzten Ähren (Fig. 88), violett; Blätt. grundst., lederart. **Státice** *193*
— Bltn nicht in einseitswend. Ähren 45
45. Frkn. mehrere; Blätt. fleischig 47
— Frkn. 1 46
46. Stbblätt. 5; Griffel 5 . . . . . **Linum** *114*
— Stbblätt. 10; Griffel 2 . . . . . **Saxífraga** *136*
47. Bltn entweder mit 8 Stbblätt. od. mit 4 Frkn., rötlichgelb, gehäuft; Blätt. gedrängt . . **Rhodíola** *134*
— Jede Blüte enthält Stbblätt. und Stempel . . 48
48. Stbblätt. 5; Bltn weiß, rotgekielt; Äste drüsig **Crássula** *134*
— Stbblätt. 10 . . . . . **Sedum** *134*

Fig. 78.

49. (41.) Frkn. unterst., sehr verlängert, stielähnlich (Fig. 78) 52
— Frkn. oberst., nicht stielart. verlängert . . . 50
50. Kelch aus 4 getrennten Blättchen gebildet; Stbblätt. 6 (4 lange, 2 kurze); Fr. eine Schote od. ein Schötchen **Crucíferae** *72*
— Kelch verwachsenblättr. 51
51. Stbblätt. 4—6; Kelch 8—12 zähnig **Lythrum** *139*
— Stbblätt. 8—10; Kelch 4—5 zipflig **Ericáceae** *186*
52. (49.) Bltn gelb, ansehnlich; Frkn. unten verdickt (Fig. 79) . . . . . **Oenothéra** *142*
— Bltn purpurn, selten weiß; Fr. langlinealisch (Fig. 78) **Epilóbium** *140*

Fig. 79.

53. (38.) Bltn rotbraun, doldig, von 4 großen, weißen Hüllblätt. umgeben (Fig. 66) . . . . **Cornus** *133*
— Bltn ohne schneeweiße Hüllblätt. 54
54. Griffel mindestens 2 (mitunter auch mehrere Frkn. in einer Blüte) 59
— Griffel 1; Narbe zuweilen geteilt 55

Fig. 80.

55. Blkr. verwachsenblättr., an der einen Seite aufgeschlitzt; Stbblätt. 3; Kelch 2 spalt. Feuchte Orte **Móntia** *138*
— Blkr. getrenntblättr. od. (Trientalis) tief geteilt 56

Fig. 81.

56. Blblätt. 2 (Fig. 80), weißl. od. rötl.; Stbblätt. 2 **Circæa** *142*
— Blblätt. mindestens 4; Stbblätt. 4—10 57
57. Stengel oben mit 5—7 quirlig zusammengedrängten Blätt., darunter fast blattlos (Fig. 81); Bltn reinweiß (Trientalis) . . . . . **Primuláceae** *189*
— Blätt. in mehreren Quirlen od. gegenst. . . . 58

58. Stengel niederliegend, oft rötl.; Blätt. stumpf; Bltn weiß, einzeln, blattachselst., fast sitzend; Kelch mit 12, in 2 Reihen stehend. Zähnen . . . . . **Peplis** *139*
— Pfl. anders gestaltet (Kelch nur bei der aufrecht wachsenden Lythrum 8—12 zähnig) 49
59. (54.) Pfl. bis 5 cm hoch, zart. An feuchten Orten . . . 63
— Pfl. höher 60
60. Mehrere getrennte Frkn. in jeder Blüte; Blätt. fleischig **Sedum** *134*
— Nicht mehrere getrennte Frkn. in einer Blüte (zuweilen nur Stbblätt.) 61
61. Aufrecht wachsende Pflanzen mit weißen, am Grunde gelben Bltn od. niederliegende Alpenpflanzen mit rosenroten, zuletzt blauen Bltn und rundl., dachziegelart. angeordneten Blätt. 46
— Bltn völlig weiß, grünlich, rötl. od rosa (aber dann der Stengel aufrecht od. doch die Blätt. nicht rundl.) 62
62. Stbblätt. 3, 6 od. 8; Blblätt. 3—4; Kelch 2—4 spalt.; Kapsel 3—4 fächerig; Stengel meist glasart. durchscheinend. Ufer- und Wasserpfl. . . . . **Elátine** *95*
— Stbblätt. meist 10; Blblätt. 4—5; Kelch 4—5 blättr. od. verwachsenblättr.; Kapsel 1 fächerig . **Caryophyllácеae** *100*
63. (59.) Kelchzipfel 2—3 spalt.; Bltn sehr klein, weiß; Stengel gabelästig . . . . . **Radíola** *115*
— Kelchzipfel nicht gespalten 64
64. Frkn. 1 62
— Frkn. 3—4 65
65. Blblätt. 3—4; Kapseln 2samig; Blätt. eif., genähert **Tillæa** *133*
— Blblätt. stets 4; Kapseln 1samig; Blätt. linealisch, entfernt **Bulliárda** *133*

b) Blumenblätter miteinander verwachsen (zuweilen nur am Grunde).

1. Mehrere Bltn zu einem rundl. od. längl. Köpfchen vereinigt, das am Grunde mit grünen Blätt. umgeben ist . . . 57
- Bltn anders angeordnet oder in Köpfchen, die am Grunde nicht von grünen Blätt. umgeben sind (Vergl. Fußnote S. 20) 2
2. Pfl. mit grünen Blätt. 4
— Pfl. ohne grüne Blätt. 3
3. Stengel windend, fadenf., rötl.; Bltn geknäuelt (Fig. 82) **Cuscúta** *199*
— Stengel nicht windend; Blkr. 2lippig **Scrophulariáceae** *218*
4. (2.) Zipfel der Blkr. gleich od. doch fast gleich 17
(Einzelne zuweilen etwas größer als die übrigen.)
-- Blkr. unregelmäß. (gespornt, lipp., schmetterlgsf. etc.) 5
5. Wasserpfl. mit mehrf. fiedert. Blätt., die zwischen den Zipfeln meist mit kleinen Schläuchen (Insektenfallen) besetzt sind; Blkr. gelb, 2lippig, mehr od. weniger deutlich gespornt . . . . . **Utriculária** *234*
— Landpfl., seltener Wasserpfl. und dann die Blätt. ganz) . . . 6

Fig. 82.

6. Blkr. gespornt 14
— Blkr. nicht gespornt 7
7. Kelch scheinbar 3 blättrig, da die beiden größeren, seitl. Kelchblätt. blumenkronart. gefärbt sind; Blblätt. 3, das vordere mit gefranstem Rande od. 4 lappig (Fig. 48) **Polýgala** *99*
— Kelch 4—5 zähnig od. 4—5 teilig, zuweilen 2 lippig . . 8
8. Stbblätt. 10, ihre Stbfäden verwachsen (meist 1 frei); Blkr. schmetterlingsf. (Fig. 27) . . . . . **Papilionáceae** *171*
— Stbblätt. 2—5; Blumenkr. nicht schmetterlingsf 9

Fig. 83.

9. Stengel kriechend, fadenf., am Grunde holzig; Bltn zu zweien, langgestielt (Fig. 83), rosa; Stbblätt. 4. Nadelwälder (Linnaea) **Caprifoliáceae** *243*
— Pfl. anders gestaltet 10
10. Stbblätt. 2 od. 4 (2 längere und 2 kürzere) 12
— Stbblätt. 5; Bltn blau 11
11. Blkr. 2lippig, mit aufgeschlitzter Röhre. Wasserpfl. od. auf Schutt verwilderte Zierpfl. **Lobélia** *239*
— Blkr. trichterf.-glockig, mit schief 5lappigem Saum (Fig. 327); Pfl. borstig steifhaarig (Echium) . . . . . **Asperifoliáceae** *199*

Fig. 84.

12. Frkn. bereits zur Blütezeit 4teilig (Fig. 84), bei der Reife in 4 Teilfrüchtchen zerfallend; Blkr. lippig od. 4spalt.; Blätt. gegenst. . . **Labiátae** *206*
— Frkn. einfach (Fig. 86 b), zur Blütezeit nicht 4teilig (Vergl. Verbena.) 13
13. Blkr. 5spalt., trichterf., ihre Zipfel ungleich; Fr. zuletzt in 4 Teilfrüchtchen zerfallend; Bltn rötl., in unbeblätt., rutenf. Ähren (Fig. 85) **Verbéna** *235*

Fig. 85.

— Blkr. 2lippig od. ungleich 4—5zipfl.; Fr. eine Kapsel; Bltn in den Achseln von Laubblätt. od. Deckblättchen . . . . . **Scrophulariáceae** *218*
14. (6.) Blätt. gefied. od. 3zählig bis doppelt 3zählig. Siehe Seite 26, Nr. 18.
— Blätt. ungeteilt od. nur die mittl. eingeschnitten 15
15. Blätt. grundst., rosettig, gelblich; Stbblätt. 2 **Pinguícula** *234*
— Blätt. gegenst. od. wechselst. 16
16. Stbblätt. 1; Sporn lang, fadenf.; Bltn rot. Zierpfl. **Centránthus** *215*
— Stbblätt. 4 (2 lange, 2 kurze); Blumenkrone 2lippig **Scrophulariáceae** *218*
17. (4.) Pflanzen mit Ranken; Stengel liegend oder kletternd **Cucurbitáceae** *239*
— Pfl. ohne Ranken, aber der Stengel zuweilen windend . 18
18. Blätt. grund- od. wechselst. (bei Trientalis zu einem Quirl zusammengedrängt, darunter einige kleine) 34
— Blätt. gegen- od. quirlst. (wenigstens die oberen) 19

19. Kelch 2spalt. Wasserpfl. od. dickblättr. Landpfl. . . . 33
— Kelch nicht 2spalt. (zuweilen undeutlich) 20
20. Stbblätt. 2—4, oft ungleich lang 28
— Stbblätt. 5—8 21

a b
Fig. 86.

21. Frkn. 4teilig (Fig. 86a), später in 4 Nüßchen zerfallend . . . . . **Asperifoliáceae** *199*
— Frkn. einfach (Fig. 86b), ungeteilt (seltener 2, unterwärts getrennte Frkn. vorhanden) 22
22. Blätt. gefied. od. fiederteilig 27
— Blätt. ungeteilt 23
23. Bltn weiß od. schmutzig weiß 26
— Bltn nicht weiß 24
24. Blätt. lederart.; Stengel kriechend, holzig; Bltn blau **Vinca** *198*
— Blätt. krautig; Stengel nicht holzig 25
25. Griffel 1, mit kopfiger Narbe; Stbblätt. vor den Zipfeln der Blkr.; Samen einem freien, mittelst. Träger angeheftet (Querschnitt der Fr.!) . . . . . **Primuláceae** *189*
— Griffel 1, mit 2spalt. Narbe od. Frkn. ohne Griffel in die Narbe übergehend; Stbblätt. zwischen den Zipfeln der Blkr.; Samen 2 wandst. Trägern angeheftet **Gentianáceae** *191*
26. (23.) Untere und mittlere Blätt. herzf.; Stbbeutel zu einem Kranz verwachsen (Fig. 87); Frucht schotenart.; Stengel oben etwas windend. Waldpfl. . . **Vincetóxicum** *198*

Fig. 87.

— Blätt. eif.; Fr. eine Beere, von dem aufgeblasenen, scharlachroten Kelche umgeben (Physalis) . . . . . **Solanáceae** *204*
27. (22.) Wasserpfl.; Blätt. kammf. fiedert. (Hottonia) **Primuláceae** *189*
— Landpfl.; Blätt. gefied. (Ebulum) **Caprifoliáceae** *243*
28. (20.) Blätt. quirlst.; Frkn. unterst.; Fr. 2knopfig **Rubiáceae** *240*
— Blätt. gegenst. 29
29. Blkr. trockenhäut., mit weit daraus hervorragend. Stbblätt.; Bltn in kugeligen bis längl. Ähren; Blätt. linealisch **Plantágo** *235*
— Blkr. nicht trockenhäutig, gefärbt 30
30. Bltn mit 3 Stbblätt. od. nur mit Stempeln; Frkn. unterst.; Kelchsaum meist undeutlich 32
— Stbblätt. 2 oder 4; Fruchtkn. oberständig. (Von Kelch und Blkr. umschlossen) 31
31. Blätt. deutlich gezähnt od. gekerbt 12
— Blätt. völlig ganzrandig; Bltn gelb, blau od. violett **Gentianáceae** *194*
32. (30.) Stengel wiederholt gabelästig; Blätt. ungeteilt; Blkr. ohne Höcker; Kelchsaum gezähnt od. fast fehlend **Valerianélla** *245*
— Stengel nicht gabelästig; Blätt. oft gefied.; Blkr. mit Höcker; Kelchsaum später zu einer Haarkr. entwickelt **Valeriána** *245*

33. (19.) Blkr. gelb; Stbblätt. 8—15; Blätt. dick, fleischig **Portuláca** *138*
— Blkr. weiß, mit aufgeschlitzter Röhre; Stbblätt. meist 3. Im Wasser od. an feuchten Orten . . . . . **Móntia** *138*
34. (18.) Stbblätt. 4—8 37
— Stbblätt. 10 und mehr 35
35. Blätt. 3zählig, kleeblattähnlich; Bltn weiß od. gelb **Oxalis** *114*
— Blätt. nicht 3zählig 36
36. Stbfäden zu einem Ring verwachsen; Früchtchen zahlreich, im Kreise um ein Mittelsäulchen gestellt (Fig. 72) **Malváceae** *111*

— Stbfäden frei; Frkn. 1; Blätt. oft lederart. **Ericáceae** *186*
37. (34.) Stengel zerstreut beblätt. 42
— Blätt. alle grundst. (höchstens unter der Bltndolde einige Blättch.) 38
38. Bltn in dicht walzl. bis kugeligen Ähren; Blkr. trockenhäut.; Stbblätt. 4 . . . **Plantágo** *235*
— Bltn nicht in walzl. Ähren 39
39. Stbblätt. 4. Kleine Pflänzchen an feuchten Standorten 41
— Stbblätt. 5 40

Fig. 88.

40. Bltn in einseitswend. Ähren (Fig. 88), violett; Kelchblätt. trockenhäut.; Blätt. dick. Meeresstrand . . . . . **Státice** *193*

— Bltn einzeln od. in Dolden . **Primuláceae** *189*
41. (39.) Blätt. schmal lincalisch, grasart.; Stbblätt. lang aus der Blkr. hervorragend (Fig. 89) **Litorélla** *235*
— Blätt. spatelf., langgestielt (Fig. 90); Bltn weiß od. rötl. (Limosella) . **Scrophulariáceae** *218*
42. (37.) Blkr. 5 spalt., 5 zipfl. od. 5 lappig (zuweilen 6—8teilig) 45

Fig. 89.

— Blkr. 4 spalt, 4 zipfl. od. 4 lappig 43
43. Stbblätt. 8; Frkn. unterst.; Blätt. lederig; Stengel holzig, kriechend, fadenf. Torfmoore. (Vaccinium) . . . **Ericáceae** *186*

— Stbblätt. 2 od. 4; Frkn. oberst.; Stengel und Blätt. krautig 44
44. Blkrzipfel gleich; Stbblätt. 4; Bltn weiß od. rötl., klein, einzeln blattachselst.; Blätt. eif., ganzrand.; Fr. kugelrund. H. 3—10 cm (Centunculus) **Primuláceae** *189*

Fig. 90.

— Blkrzipfel ungleich; Stbblätt 2; Bltn meist blau; Blätt. fast stets gekerbt od. gezähnt; Fr. eine mehr od. weniger herzf. Kapsel (Veronica) **Scrophulariáceae** *218*
45. (42.) Frkn. 2—4 teil. (Fig. 86a); Pfl. meist rauhbehaart **Asperifoliáceae** *199*
— Frkn. einfach (Fig. 86 b) 46

46. Stbblätt. alle oder z. T. dicht weiß oder violett wollig; Blkrzipfel etwas ungleich (Verbascum) **Scrophulariáceae** *218*
— Stbblätt, nicht wollig 47
47. Frkn. unterst. (unter der Blüte sichtbar); Bltn blau oder violett (nur bei einer Ackerpfl. mit stielf. Frkn. [Fig. 377] purpurn) **Campanuláceae** *236*
— Frkn. oberst. (Bltn nur bei Solanum [Stbbeutel verwachsen] und Nicandra [Kelch scharf 5 kantig] blau od. violett) 48
48. Blätt. gefied. od. 3zählig 55
— Blätt. nicht gefied od. 3zählig 49
49. Blätt. herz-, pfeil- oder nierenf.; Blkr. trichterf., mit 5falt., schwachlappigem Saum (Fig. 91), weiß od. rötlich; Stengel meist windend. Landpflanzen **Convólvulus** *198*

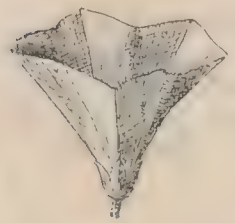


Fig. 91.

— Blätt. eif. od. lanzettl. (Nur bei einer Wasserpflanze kreisrund) 50
50. Bltn in Köpfchen, anfangs gelb, dann rötl.; Blkr. mit langer, dünner Röhre. Bisweilen verwild. Gartenzierpfl. . **Collómia** *199*
— Bltn nicht in Köpfchen 51
51. Stbblätt. 4 (2 lange und 2 kurze); Blkr. röhrenf., bauchig (Fingerhut) od. fast regelmäßig 5zipfl. und dann gelb, blutrot punktiert . . . . . **Scrophulariáceae** *218*
— Stbblätt. 5 od. mehr 52
52. Wasserpfl.; Blätt. schwimmend, kreisrund-herzf.; Bltn goldgelb (Limnanthemum) . . . . . **Gentianáceae** *194*
— Landpfl. 53
53. Bltn rot, grünlichgelb, bräunlich, violett od. weiß (im letzteren Falle die Blätt. buchtig gezähnt); Blkr. trichterf., radf. od. glockig **Solanáceae** *204*
— Bltn weiß; Blätt. ganzrandig 54
54. Bltn in Ähren; Pflanzen dicht behaart. (Heliotropium) **Asperifoliáceae** *199*
— Bltn in lockeren Trauben od einzeln, langgestielt **Primuláceae** *189*
55. (48) Blätt. 3zählig; Blumenkrone innen bärtig (Menyanthes) **Gentianáceae** *194*
— Blätt. gefied. 56
56. Blätt. unterbrochen gefied.; Stbbeutel verwachsen (Solanum) **Solanáceae** *204*
— Blätt einfach gefied.; Stbbeutel frei . . . **Polemónium** *199*
57. (1.) Stbbeutel zu einer Röhre verwachsen, die den Griffel einschließt; Blkr. entweder röhrig od. zungenf. (Fig. 400); Einzelbltn sitzend, ihr Kelch (nicht der gemeinschaftl. Hüllkelch) wenig ausgebildet, oft in eine Haarkrone umgebildet. Korbblütler . . . . . **Compósitae** *248*
— Stbbeutel frei od. nur am Grunde etwas verwachsen . . 58
58. Stbblätt. 4 62
— Stbblätt. 5 59

59. Blätt. grundst., schmal, grasart.; Bltn rosa od. purpurn; Hüllblätt. trockenhäut. . . . . **Arméria** *193*
— Blätt. auch höher am Stengel 60
60. Blätt. gegenst. . . . . **Gentianáceae** *194*
— Blätt. wechselst 61
61. Blkr. schmetterlingsf.; Blätt. gefied. od. gefingert; Stbblätt. 10 **Papilionáceae** *171*
— Blkr. regelmäßig 5zipflig; Blätt. ungeteilt; Stbblätt. 5 **Campanuláceae** *236*
62. (58.) Blätt. grund- od. wechselst.; Blkr. ungleich 4—5spalt., blau . . . . . **Globulária** *234*
— Blätt. gegenst. 63
63. Blkr. lippig; Stbblätt. ungleich (2 lange, 2 kurze); Frkn. 4teil. **Labiátae** *206*
— Blkr. 4—5spaltig; Einzelblüten außer dem beckenf. od. in Borsten geteilten Kelche noch mit einer krautigen oder trockenhäutigen Hülle (Fig. 390) . . . . **Dipsáceae** *246*

Das Linnésche Pflanzensystem.

A. Blüten- oder Samenpflanzen (Phanerógamae). (Kl. 1—23.)

I. Blüten enthalten Staubblätter und Stempel (Zwitterblüten). (Kl. 1—20.)

1. Staubblätter frei. (Kl. 1—15.)

a) Staubblätter von gleicher Länge (od. doch nicht 2 kürzere und 2 od. 4 längere). (Kl. 1—13.)

1. Klasse 1 Staubblatt.
2. „ 2 Staubblätter.
3. „ 3 „
4. „ 4 „
5. „ 5 „
6. Klasse 6 Staubblätter.
7. „ 7 „
8. „ 8 „
9. „ 9 „
10. „ 10 „
11. „ 11—20 „
12. „ mehr als 20 Staubblätter, dem oberen Rande des becher- oder krugförmigen Blütenbodens (scheinbar dem Kelchrande) eingefügt.
13. „ mehr als 20 Staubblätter, einem Blütenboden, der weder Becher- noch Krugform besitzt, eingefügt.

b) Staubblätter nicht von gleicher Länge. (Kl. 14 und 15.)

14. Klasse 2 längere und 2 kürzere Staubblätter.
15. „ 4 „ „ 2 „ „

2. Staubblätter verwachsen. (Kl. 16—20.)

16. Klasse Staubfäden zu 1 Bündel verwachsen.
17. „ „ „ 2 Bündeln verwachsen.
18. „ „ „ 3 oder mehr Bündeln verwachsen.
19. „ Staubbeutel zu einer Röhre verwachsen.
20. „ Staubblätter und Stempel verwachsen.

II. Blüten enthalten entweder Staubblätter od. Stempel (sind eingeschlechtlich). (Kl. 21—23.)

21. Klasse Staub- und Stempelblüten auf derselben Pflanze (einhäusige Pflanzen).
22. „ Staub- und Stempelblüten auf verschiedenen Pflanzen (zweihäusige Pflanzen).
23. „ mit Zwitter und eingeschlechtlichen Blüten.

B. Blütenlose oder Sporenpflanzen (Kryptógamae):

gehören alle zur 24. Klasse.

Tabellen zum Bestimmen der Gattungen nach dem Linnéschen System.

I. Klasse. **Monándria.**

1. Stengel mit Knoten; Pfl. grasartig (Fig. 510—511) **Festúca** *353*
— Stengel ohne Knoten; Pflanze nicht grasartig 2
2. Landpflanzen 5
— Wasserpflanzen 3
3. Pfl. nicht in Stengel und Blätt. gegliedert, linsenf., schwimmend. Wasserlinse . . . . . **Lemna** *324*
— Pfl. in Stengel und Blätt. geglied. 4
4. Blätt. quirlst. . . . . **Hippúris** *139*
— Blätt. gegenst. . . . . **Callítriche** *118*
5. Stengel blattlos, fleischig, geglied. (Fig. 33) **Salicórnia** *302*
— Stengel beblättert 6
6. Bltn gespornt, rot; Blätt. gegenst. . . . **Centránthus** *245*
— Bltn nicht gespornt 7
7. Bltnhülle fehlend oder aus 2 Schüppchen bestehend **Corispérmum** *302*
— Bltnhülle stets vorhanden, 3—5 blättr. 8
8. Blätt. pfriemlich, 3 kantig, stachelspitzig **Polycnémum** *301*
— Blätt. nicht pfriemlich und stachelspitzig 9
9. Blätt. handf., 3—5 spaltig . . . . . **Alchemílla** *167*
— Blätt. buchtig gezähnt . . . . . **Blitum** *305*

II. Klasse. **Diándria.**

1. Gräser od. Kräuter 4
— Bäume od. Sträucher 2
2. Blätt. gefied.; Fr. geflügelt. Bäume . . . . **Fráxinus** *194*
— Blätt. ungeteilt. Sträucher od. schwache Bäume 3
3. Fr. eine Beere; Stbblätt. so lang als der Griffel; Kelch abfallend; Bltn stets weiß . . . . . **Ligústrum** *191*
— Fr. eine Kapsel; Stbblätt. doppelt so lang als der Griffel; Kelch bleibend; Bltn rötl., bläulich od. weiß **Syríinga** *191*
4. Landpfl. od. Wasserpfl., deren Stengel weit aus dem Wasser ragen 7
— Wasserpfl.; Stengel ganz untergetaucht od. schwimmend 5
5. Schwimmende, linsenf. Pflänzchen. Wasserlinse **Lemna** *321*
— Pfl. ganz od. bis auf die Bltn untergetaucht 6

6. Bltn gelb; Blkr. 2lippig, ihr Eingang durch einen Gaumen verschlossen, gespornt . . . . . **Utriculária** *234*
— Bltn. unscheinbar; Früchtchen langgestielt (Fig. 458); Blätt. borstenf. . . . . **Rúppia** *329*
7. (4.) Gräser und Binsen 17
— Kräuter 8
8. Stengel blattlos, fleischig, zerbrechlich (Fig. 33) **Salicórnia** *302*
— Stengel beblättert 9
9. Bltnhülle doppelt; Bltn meist lebhaft gefärbt 12
— Bltnhülle einfach; Bltn unscheinbar 10
10. Blätt. pfrieml.; Bltn einzeln, achselst. (Fig. 57) **Polycnémum** *301*
— Blätt. nicht pfrieml.; Bltn in Ähren od. Trauben . . . 11
11. Untere Blätt. fiedert.; Bltnstand locker . . . **Lepídium** *89*
— Blätt. meist buchtig gezähnt; Bltn gedrängt, geknäuelt **Chenopódium** *303*
12. Blblätt. verwachsen 14
— Blblätt. nicht verwachsen, frei 13
13. Blblätt 2 (Fig. 80), weißl.; Fr. mit hakigen Haaren **Circæa** *142*
— Blblätt. 4—6, rotviolett . . . . . **Lythrum** *139*
14. Blätt. alle grundständig, klebrig; Bltn blau od. weiß, mit gelben Flecken am Schlunde, gespornt . . . . **Pinguícula** *237*
— Stengel bis oben beblättert 15
15. Frkn. bereits zur Blütezeit 4teilig (Fig. 84); Blkr. 2lippig, mit zusammengedrückter Oberlippe od. 4spaltig **Labiátae** *206*
— Frkn. einfach od. doch erst nach der Blütezeit 4teilig . . 16
16. Blkr. 5spalt., trichterf., ihre Zipfel ungleich: Fr. 4teilig; Bltn rötl., in rutenf., unbeblätt. Ähren (Fig. 85) **Verbéna** *235*
— Blkr. 2lippig od. ungleich 4—5zipfl.: Fr. eine Kapsel; Bltn in den Achseln v. Laubblätt. od. Deckblättch. **Scrophulariáceae** *218*
17. Stengel mit Knoten, hohl . . . . . **Gramíneae** *330*
— Stengel ohne Knoten, markig . . . . . **Cyperáceae** *360*

III. Klasse. **Triándria.**

1. Baum mit gefied. Blätt.; Blblätt. 5; Fr. geflügelt **Ailánthus** *110*
Pfl. mit saftigem, krautigem Stengel 2
2. Gräser od. Binsen 18
— Kräuter 3
3. Blätt. grund- od. wechselständig 13
— Blätt. quirl- od. gegenständig 4
4. Bltn mit langem, fadenf. Sporn, rot . . . **Centránthus** *245*
— Bltn ohne Sporn 5
5. Blätt. gegenständig 8
— Blätt. quirlst. od. an derselben Pfl. quirl- und gegenst. . 6
6. Wasserpfl.; Blatt. zu 3, untergetaucht; Stengel brüchig; Bltn rötl. Wasserpest. . . . . **Helódea** *386*
— Landpfl. 7
7. Blkr. 3—4 spalt., weiß; Blätt. alle quirlst. H. 40—50 cm **Aspérula** *240*
— Blkr. 5blättr., sehr klein, grünlich; Blätt. am Stengel zu 4, an den Ästen zu 2. H. 6—15 cm . . . . **Polycárpon** *138*

8. Blblätt. miteinander verwachsen. (Vergl. Montia!) . . . 11
— Blblätt. frei 9
9. Kelch- und Blkr. 5 blättr.; Blblätt. zuweilen 2 spalt. **Caryophylláceae** *100*
— Blkr. 3—4 blättr. 10
10. Frkn. 1; Kelch 2 spalt. . . . . **Elátine** *95*
— Frkn. 3—4; Kelch 3—4 teilig . . . . . **Tillæa** *133*
11. (8.) Frkn. oberst.; Blkrröhre gespalten; Kelch 2 spalt. (Fig. 39); Bltn zu 3—5 blattachselst.; Stengel auf feuchter Erde ausgebreitet oder im Wasser flutend . . . . . **Móntia** *138*
— Frkn. unterst.; Blkr. nicht gespalten; Bltn in Trugdolden 12
12. Stengel wiederholt gabelästig; Kelchsaum gezähnt od. fast fehlend, später die Fr. krönend; Blkr. ohne Höcker **Valerianélla** *245*
— Stengel nicht gabelästig; Kelchsaum eingerollt, später zu einer Haarkrone entwickelt; Blkr. mit Höcker . **Valeriána** *245*
13. (3.) Bltnhülle doppelt; Kelch 8—12 zähnig; Blbl. frei, rotviolett **Lythrum** *139*
— Bltnhülle einfach oder fehlend 14
14. Bltnhülle fehlend oder aus 2 Schüppchen bestehend; Fr. geflügelt . . . . . **Corispérmum** *302*
— Bltnhülle deutlich vorhanden, mitunter trockenhäutig . . 15
15. Blätt. parallelnervig; Bltnhülle 6 teilig, ansehnlich, lebhaft gefärbt; Narbe zuw. blkrart.; Frkn. unterst. **Iridáceae** *321*
— Blätt. fiedernervig; Bltnhülle unansehnlich (wenigstens zur Blütezeit) 16
16. Blätt. pfriemlich, stachelspitzig; Bltn blattachselst. (Fig. 57); Bltnhülle tief 5 teilig, häutig . . . **Polycnémum** *301*
— Blätt. nicht pfriemlich 17
17. Bltnhülle krautig, grün, zur Fruchtzeit fleischig; Fr. dunkel- oder scharlachrot . . . . . **Blitum** *305*
— Bltnhülle trockenhäutig; Bltn geknäuelt, mit stechenden Deckblätt. . . . . **Amarántus** *301*
18. (2.) Bltnhülle einfach, 6 blättr. (Fig. 34), bräunlich, trockenhäutig; Fr. eine mehrsamige Kapsel . . . . **Juncus** *315*
— Bltn mit 1 oder 2 kahnf. Deckblättchen (Spelzen), in kleinen Ährchen; Fr. 1 samig 19
19. Bltn hinter einer Spelze (Fig. 522); Stengel fast stets ohne Knoten, massiv, meist 3 kantig . . . . **Cyperáceae** *360*
— Bltn zwischen 2 Spelzen; Ährchen am Grunde mit 2 Kelchspelzen (Fig. 28); Stengel mit Knoten, hohl, rund oder zusammengedrückt . . . . . **Gramíneae** *330*

IV. Klasse. **Tetrándria.**

1. Pfl. mit grünen Blättern 3
— Pfl. ohne grüne Blätter. Kräuter 2
2. Stengel windend, fadenförmig (Fig. 82), wurzellos; Bltn geknäuelt, klein, 4—5 spaltig. Schmarotzt auf Heide, Klee, Nesseln usw. . . . . **Cuscúta** *199*
— Stengel nicht wind., bewurz.; Blkr. 2lipp. **Scrophulariáceae** *218*

3. Kräuter 11
— Bäume oder Sträucher 4
4. Blätt. lederart., glänzend, am Rande wellig, dornig gezähnt, immergrün; Bltn weiß; Fr. korallenrot . . . . **Ilex** *115*
— Blätt. nicht lederartig und nicht dornig gezähnt . . . 5
5. Bltn mit oder nach den Blätt. erscheinend 7
— Bltn vor den Blätt. erscheinend 6
6. Bltn gelb, doldig; Blblätt. 4, frei; Frkn. unterständig **Cornus** *133*
— Bltn rötlich oder bräunlich, gehäuft; Bltnhülle einfach, glockig, 4—5 zähnig; Frkn. oberständig; Fr. geflügelt **Ulmus** *293*
7. Blätt. silberweiß schülferig; Bltn zu 1—3, blattachselständig, innen zitronengelb . . . . . **Elaeágnus** *295*
— Blätt. grün 8
8. Stengel zwischen Moos in Nadelwäldern kriechend, fadenf.; Blätt. rundl.-eif.; Bltn glockig, zu 2 auf langen Stielen (Fig. 83) **Linnæa** *244*
— Stengel aufrecht. Hohe Sträucher 9
9. Frkn. unterständig; Bltn weiß . . . . . **Cornus** *133*
— Frkn. oberständig; Bltn grünlich oder gelblich 10
10. Stbblätt. vor den Blblätt. stehend; Zweigspitzen dornig; Fr. eine schwarze Beere . . . . . **Rhamnus** *115*
— Stbblätt. zwischen den Blblätt. stehend; Zweige ohne Dornen; Fr. eine rote Kapsel . . . . . **Evónymus** *115*
11. (3.) Landpflanzen 14
— Wasserpflanzen 12
12. Schwimmende Blätt. rautenf., mit oft bauchigen Blattstielen, eine Rosette bildend (Fig. 22); Fr. 2—4 dornig **Trapa** *142*
— Blätt. nicht rautenförmig 13
13. Bltn einzeln, blattachselständig . . . . . **Isnárdia** *142*
— Bltn in gestielten Ähren (Fig. 457) . . **Potamogéton** *327*
14. (11.) Blblätt. 4, am Grunde mit einer spornartigen Aussackung, blutrot; nur ein doppelt 3 zähliges Blatt, mit langgestielten Blättchen . . . . . **Epimédium** *72*
— Blblätt. ohne spornartige Aussackung 15
15. Blätt. grund- od. wechselständig. (Bei Lythrum selten gegenst.) 30
— Blätt. quirl- oder gegenständig 16
16. Stengel fadenf., kriechend, holzig; Bltn glockig, nickend, zu 2 auf langen Stielen (Fig. 83). Nadelwälder **Linnæa** *244*
— Pfl. nicht so 17
17. Blätt. quirlst.; Frkn. unterst.; Blkr. 4- (selten 3-) spalt. **Rubiáceae** *240*
— Blätt. gegenst. 18
18. Bltn von 4 großen, weißen Hüllblätt. von 16—20 mm Durchmesser gestützt (Fig. 66), in einfacher endst. Dolde, rotbraun. Selten . . . . . **Cornus** *133*
— Bltn ohne schneeweiße Hüllblätt. 19
19. Blblätt. frei od. Bltnhülle einfach 26
— Blblätt. verwachsen; Bltnhülle stets doppelt 20
20. Viele Bltn zu einem Köpfchen vereinigt, das am Grunde von grünen Blätt. umgeben ist; Einzelbltn außer dem beckenf.

od. in Borsten geteilten Kelche noch mit einer krautig. od. trockenhäut. Hülle (Außenkelch — Fig. 390) **Dipsáceae** *246*
— Nicht viele Bltn von gemeinschaftl. Hülle umgeben . . 21
21. Bltn. in fast dold. angeordn., kugel. od. längl. Ähren **Plantágo** *235*
— Bltn nicht in doldig angeordneten Ähren 22
22. Blätt. 3 lappig; Bltn in sehr verlängerten Ähren (Fig. 85), rötl. **Verbéna** *235*
— Alle Blätt. ungeteilt 23
23. Blkr. 2 lippig 25
— Blkr. trichter- oder glockenf., nicht 2 lippig 24
24. Viele Bltn dicht gedrängt (scheinb. quirlst.), end- od. blattachselst.; Blkr. 4 spalt., oberer Abschnitt etwas breiter (Fig. 337); Frkn. 4 teilig. Pfl. mehr od. weniger stark riechend **Mentha** *209*
— Bltn einzeln od. in Trauben, endst.; Blkr. regelmäßig, 4 spaltig; Frkn. einfach . . . . . **Gentianáceae** *194*
25. (23.) Pfl. aufrecht, weichhaarig; Blätt. gekerbt-gesägt; Frkn. 4 teilig . . . . . **Leonúrus** *216*
— Pfl. liegend od. aufsteigend, kahl; Blätt. ganzrandig; Frkn. einfach **Lindérnia** *222*
26. (19.) Zipfel des 4 spalt. Kelches 2—3 spalt.; Stengel gabelästig, ca. 2—5 cm hoch . . . . . **Radíola** *115*
— Kelchzipfel nicht gespalten 27
27. Frkn. 1 29
— Frkn. 3—4 28
28. Blblätt. 3—4; Kapseln 2 samig; Blätt. genähert **Tillæa** *133*
— Blblätt. stets 4; Kapseln 1 samig; Blätt. entfernt **Bulliárda** *133*
29. Bltn geknäuelt (Fig. 65), grünlich; Stengel niederliegend, ästig; Blätt. eif., mit häutig. Nebenblätt. . . . **Herniária** *138*
— Bltn nicht geknäuelt (jede Blüte deutlich gestielt); Blätt. ohne Nebenblätt. . . . . **Caryophyllácеae** *100*
30. (15.) Blätt. alle ungeteilt 35
— Blätt gefied. od. fiederspalt. od. gelappt bis gefingert . . 31
31. Blblätt. 4, die 2 inneren 3 spalt., gelb; Kelch 2 blättr.; Fr. lang, schotenförmig . . . . . **Hypécoum** *91*
— Pflanze nicht so 32
32. Blätt handf. gelappt (Fig. 276) oder bis zum Grunde geteilt; Bltn rispig, gelblichgrün; Bltnhülle 8 spalt. **Alchemílla** *167*
— Blätt. gefiedert oder fiederspaltig 33
33. Blätt. grundst., eine Rosette bildend, fiederspalt.; Bltn in gedrängter Ähre . . . . . **Plantágo** *235*
— Stengel beblättert; Blätt. gefiedert 34
34. Bltn in Köpfchen (Fig. 63), ungestielt; Bltnhülle 4 spalt. **Sanguisórba** *167*
— Bltnstand traubig; 4 freie Kelch- und Blblätt. **Cardámine** *82*
35. (30.) Bltn in einem kugeligen, von gemeinschaftl. Hülle umgeb., endst. Köpfchen, blau; Blkr. unregelmäßig **Globulária** *231*
— Bltn nicht zu einem von gemeinschaftl. Hülle umgebenen Köpfchen vereinigt 36
36. Blätter alle grundständig 41
— Blätter am Stengel zerstreut 37

37. Bltnhülle einfach 39
— Bltnhülle doppelt, verschiedenfarbig 38
38. Bltn rotviolett; Blblätt. frei. H. 10—30 cm **Lythrum** *139*
— Bltn weißlich; Blblätt. verwachsen. H. 1—10 cm **Centúnculus** *191*
39. Blätt. herzförmig (meist nur 2); Bltn weiß **Majánthemum** *315*
— Blätt. nicht herzförmig; Bltn nie rein weiß 40
40. Blätt. langgestielt, eif. od. längl.-eif.; Bltn geknäuelt, blattachselst., grün; Frkn. oberst. . . . . **Parietária** *292*
— Blätt. sitzend, schmal; Bltn außen grün, innen weiß; Frkn. unterst. . . . . **Thesium** *294*
41. (36.) Bltn in dicht walzig. bis kugel. Ähre; Blkr. trockenhäutig **Plantágo** *235*
— Bltn nicht in walzigen Ähren. Kleine Pflänzchen 42
42. Blätt. schmal-linealisch, grasartig; Stbblätt. lang aus der Blkr. hervorragend (Fig. 89) . . . . . **Litorélla** *235*
— Blätt. spatelf., langgestielt (Fig. 90), länger als die Bltnstengel **Limosélla** *222*

V. Klasse. **Pentándria.**

1. Pfl. ohne grüne Blätt.; Stengel windend, fadenf. (Fig. 82); Blüten geknäuelt. Schmarotzt auf andern Pfl. **Cuscúta** *199*
— Pfl. mit grünen Blättern 2
2. Kräuter 17
— Bäume oder Sträucher 3
3. Blätt. aus mehreren getrennten Blättch. zusammengesetzt, gefiedert oder gefingert 14
— Blätt. nicht gefingert od. gefiedert, aber zuweilen gelappt 4
4. Bltn vor den Blätt. erscheinend, bräunlich od. rötlich, gehäuft; Bltnhülle einfach; Fr. geflügelt . . . . . **Ulmus** *293*
— Bltn nicht vor den Blätt. erscheinend 5
5. Blätt. wechselständig 9
— Blätt. gegenständig 6
6. Blblätt. miteinander verwachsen 8
— Blblätt. frei; Bltn grünlich 7
7. Stbblätt. vor den Blblätt. stehend; Zweige dornig; Fr. eine schwarze Beere . . . . . **Rhamnus** *115*
— Stbblätt zwischen den Blblätt. stehend; Zweige ohne Dornen; Fr. eine rote Kapsel . . . . . **Evónymus** *115*
8. Stengel an der Erde kriechend, mit lederartigen, immergrünen Blätt. und einzeln stehenden großen, blauen Bltn **Vinca** *198*
— Stengel aufrecht, zuweilen windend; Blätt. krautig; Bltn niemals blau; Frkn. unterst. . . . . **Caprifoliáceae** *243*
9. (5.) Blätt. gelappt; Bltn niemals blau oder violett . . . 12
— Blätt. ganzrandig, nicht gelappt, mitunter einzelne spießf., aber dann die Bltn violett 10
10. Bltn rötlich oder violett . . . . . **Solanáceae** *204*
— Bltn grünlich oder grünlichweiß 11
11. Bltn in reichblütig., endst. Rispe, grünlich; Bltnstand entwickelt

sich nach der Blüte zu einem haarigen Büschel. Gartenpfl. **Rhus** *116*

— Bltn in geringer Zahl, blattachselst., grünlichweiß; Beere erst rot, dann schwarz . . . . . **Frángula** *115*

12. (9.) Pfl. nicht rankend oder kletternd. Stachel- oder Johannisbeeren . . . . . **Ribes** *135*

— Pfl. rankend oder kletternd 13

13. Blätt. lederartig, immergrün, eckig, 3—5 lappig. Bltn in Dolden Efeu, **Hédera** *133*

— Blätt. krautig; Pfl. mit Ranken . . . . Wein, **Vitis** *115*

14. (3.) Strauch an Mauern und Lauben emporkletternd; Blätt. gefingert. . . . . Wilder Wein, **Ampelópsis** *115*

— Strauch nicht kletternd; Blätt. gefiedert 15

15. Bltn in hängender Traube; Kapsel häutig, aufgeblasen **Staphylæa** *115*

— Bltn in aufrechten Rispen oder Trugdolden 16

16. Blätt. wechselst.; Zweige wollig; Blüten in dichter Rispe **Rhus** *116*

— Blätt. gegenst.; Zweige nicht wollig; Bltn in flachen Trugdolden od. eif. Rispen . . . . . Holunder, **Sambúcus** *243*

17. (2.) Blätt. ungeteilt, gelappt od. buchtig gezähnt, nicht aus völlig getrennten Blättchen zusammengesetzt od. bis zur Mittelrippe geteilt 26

— Blätt. 3zählig, gefiedert od. kammf. fiederteilig 18

18. Blblätt. miteinander verwachsen 21

— Blblätt. frei 19

19. Griffel 2; Bltn meist in zusammengesetzten Dolden, seltener in einfachen Dolden od. in Köpfchen; Frkn. unterst. (Fig. 62a); Fr. teilt sich bei der Reife in 2 einsamige Teilfrüchtchen (Fig. 62b) . . . . . **Umbellíferae** *118*

— Griffel und Narben 5 od. mehr 20

20. Blätt. gefiedert; Bltn rot; Fr. storchschnabelartig (Fig. 73) **Eródium** *113*

— Blätt. 3zählig; Blt. gelb. Gebirgspfl. . . . **Sibbáldia** *167*

21. (18.) Bltn an der Spitze des Bltnstiels in einem fast würfelf. Köpfchen (Fig. 61), grün; Blätt. 3zählig od. doppelt 3zählig **Adóxa** *245*

— Bltn nicht in einem würfelf. Köpfchen 22

22. Blätt. 3zählig, langgestielt; Blkr. innen bärtig **Menyánthes** *195*

— Blätt. gefiedert oder fiederteilig 23

23. Blätt. untergetaucht, kammf. fiederteilig; Blkr. hellrosa, am Schlunde gelb . . . . . **Hottónia** *192*

— Blätt. nicht untergetaucht; Landpfl. 24

24. Frkn. unterst.; Blätt. gegenst. . . . . **Ébulum** *243*

— Frkn. oberst.; Blätt. wechselst. 25

25. Blätt. unterbrochen gefied.; Staubbeutel zu einem Zylinder zusammengeschlossen. Kartoffel . . . . . **Solánum** *205*

— Blätt. einfach gefiedert; Staubbeutel frei . **Polemónium** *199*

26. (17.) Bltn ohne Sporn 28

— Bltn gespornt 27

27. Blattstiel am Grunde mit ganzrand., gefransten od. fiederspalt. Nebenblätt.; Kapsel rundl. od. eif. . Veilchen, **Víola** *96*
— Nebenblätt. fehlend; Fr. schotenf., beim Berühren sich spiralig aufrollend . . . . . **Impátiens** *114*
28. (26.) Landpfl. od. Sumpfpfl. Blätt. weder schwimmend noch untergetaucht 31
— Wasserpfl. Blätt. schwimmend oder untergetaucht . . . 29
29. Blätt. dicht quirlig gestellt; Blattstiel flach, am Ende mit 4—7 langen Borsten; Blattspreite rundlich (Fig. 69); Stengel fadenf. **Aldrovándia** *99*
— Pfl. anders gestaltet 30
30 Blätt. schwimmend, kreisrund-herzf.; Blkr. goldgelb (Pfl. einer kleinen Teichrose ähnlich) . . . . **Limnánthemum** *195*
— Blätt. untergetaucht, linealisch; Blkr. 2 lippig, blau **Lobélia** *239*
31. (28.) Pfl. distelart.; Bltn in Köpfchen mit dornigen Hüllblätt. (Fig. 237—239) . . . . . **Eryngium** *126*
— Pfl. nicht distelartig 32
32. Blütenhülle einfach. (Bei Illecebrum und Herniaria mitunter fadenf., staubfadenähnliche Blblätt. vorhanden) 72
— Bltnhülle doppelt, Bltn mit Kelch und Blkr. 33
33. Blblätt. miteinander verwachsen 45
— Blblätt. frei, nicht miteinander verwachsen. 34
34. Blätt. alle grundständig 43
— Blätt. nicht alle grundständig 35
35. Vor jedem Blblatt ein oben zerschlitztes, drüsentrag. Anhängsel (Fig. 77); Blätt. herzf., bis auf 1 stengelumfassendes grundst. **Parnássia** *137*
— Blblätt. ohne Anhängsel 36
36. Blätt. wechselständig 39
— Blätt. gegenst. od. in quirlf. Büscheln 37
37. Bltn gold- od. dottergelb; Griffel 1 . . . **Lysimáchia** *190*
— Bltn nicht einfarbig gelb; Griffel 2—5 38
38. Blkr. weiß, am Grunde gelb; Stengel gabelästig, aufrecht **Linum** *114*
— Blkr. einfarbig weiß od. grünlich, zuweilen fehlend; Blblätt. mitunter gespalten . . . . . **Caryophylláceae** *100*
39. (36.) Blätt. schildf., kreisrund (Fig. 3), langgestielt; Stengel kriechend (Fig. 64) . . . . . **Hydrocótyle** *126*
— Blätt. nicht schildförmig 40
40. Bltn in end- und blattachselst. Knäueln (Fig. 76), weiß, kugelig, selten geöffnet; Stengel fadenf., niederliegend; Blätt. blaugrün **Corrigíola** *138*
— Bltn nicht in dichten, blattachselst. Knäueln; Stengel aufrecht 41
41. Blätt. dick, fleischig, halbwalzenf.; Äste drüsig behaart; Bltn weiß, mit rotem Kiele . . . . . **Crássula** *134*
— Blätt. nicht dick und fleischig 42
42. Frkn. unterst.; Griffel 2; Bltn in Dolden, gelb **Buplēurum** *127*
— Frkn. oberst.; Griffel 5; Bltn nicht in Dolden Lein, **Linum** *114*

43. (34.) Blätt. alle mit roten, klebrigen Drüsenhaaren dicht besetzt (Fig. 178); Bltn klein, weiß . . . . **Drósera** *99*
— Blätt. nicht mit roten Drüsenhaaren besetzt 44
44. Bltn grünlich oder gelblich; Kelchblätt. gespornt; Früchtchen zahlreich, in verlängerter, mauseschwanzähnlicher Ähre (Fig. 60) **Myosúrus** *66*
— Bltn rötlich oder bläulich 52
45. (33.) Blkr. regelmäßig 50
— Blkr. unregelmäßig, 2lippig od. in 5 ungleiche Zipfel gespalt. 46
46. Stbblätt. alle od. z. T. dicht weiß od. violett wollig, ungleich lang; Blkr. radf. (Fig. 355) . . . . . **Verbáscum** *219*
— Stbblätt. nicht wollig 47
47. Blkr. 2lippig, mit aufgeschlitzter Röhre, blau. Auf Schutt verwilderte Zierpfl. . . . . **Lobélia** *239*
— Blkr. nicht 2lippig 48
48. Bltn in endst. Köpfchen od. gedrängter Ähre mit gemeinschaftl. Hülle; Zipfel der Blkr. schmal linealisch **Campanuláceae** *236*
— Bltn nicht in Köpfchen od. gedrängten Ähren; Zipfel der Blkr. nicht schmal linealisch 49
49. Blkr fast 2lippig, blau (Fig. 327); Frkn. 4teilig; Blätt. ganzrandig. Pfl. steifhaarig . . . . . **Échium** *203*
— Bltn blaßgelb mit violetten Adern; Frkn. einfach; Blätt. buchtig gezähnt. Pfl. klebrig . . . . . **Hyoscýamus** *206*
50. (45.) Stengel bis oben beblättert 53
— Blätt. grundständig (höchstens einige Blättch. unter dem Bltnstande) 51
51. Bltn einzeln od. in Dolden; Frkn. einfach, oberst.; Griffel 1 **Primuláceae** *189*
— Bltn in Köpfchen od. (Fig. 88) einseitswend. Ähren, rosa oder bläulich 52
52. Bltn in Köpfchen mit trockenhäutigen Hüllblätt., rosa; Blätt. schmal, grasartig . . . . . **Arméria** *193*
— Bltn in einseitwendigen Ähren (Fig. 88), violett; Blätt. eif. od. elliptisch. Salzpfl. . . . . **Státice** *193*
53. Blätt. quirl- od. gegenst. (manchmal nur die oberen oder unteren) 61
— Blätt. wechselständig 54
54. Frkn. 2—4teilig (Fig. 86a); Pfl. meist rauh behaart **Asperifoliáceae** *199*
— Frkn. einfach (Fig. 86b) 55
55. Staubblätt. alle oder z. T. dicht weiß oder violett wollig; Blkr. radf., mit etwas ungleichen Zipfeln (Fig. 355) **Verbáscum** *219*
— Staubblätt. nicht wollig 56
56. Frkn. oberständig 59
— Frkn. unterständig (zuweilen [Fig. 377] stielart. verlängert) 57
57. Blkr. fast bis zum Grunde in schmal linealische, oft anfangs oben verbundene Zipfel gespalten (Fig. 376); Bltn in Köpfchen od. Ähren mit gemeinsamer Hülle . **Campanuláceae** *236*
— Blkr. mit breiteren Zipfeln, die oben nicht zusammenkleben 58

58. Bltn weiß, klein, in anfangs kurzen, später stark verlängert. Trauben; grundst. Blätt. rosettig, spatelig. Kahle Salzpfl. **Sámolus** *193*
— Bltn blau od. violett (selten weiß und dann größer als bei vor.); Blkr. glockig od. trichterf. . **Campanuláceae** *236*
59. (56.) Blätt. herz-, pfeil- od. nierenf. 63
— Blätt. eif. od. lanzettlich 60
60. Bltn in Köpfchen, anfangs gelb, dann rötlich; Blkr. mit langer, dünner Röhre. Bisweilen verwild. Gartenpfl. **Collómia** *199*
— Bltn nicht in Köpfchen 61
61. Bltn rot, grünlich gelb, bräunlich, violett od. weiß (im letzteren Falle die Blätt. buchtig gezähnt); Blkr. trichterf., glockig od. radf. . . . . **Solanáceae** *204*
— Bltn reinweiß; Blätt. ganzrandig 62
62. Pfl. ganz kahl; Bltn in lockerer Traube; grundst. Blätt. spatelig. Salzpfl. . . . . **Sámolus** *193*
— Pfl dicht behaart; Bltn in Ähren . . . **Heliotrópium** *201*
63. (59.) Blkr. trichterf., mit 5 faltigem, schwach-lappigem Saume (Fig. 91); Stengel meist windend . . . **Convólvulus** *198*
— Blkr. 5 zipflig, violett; Stengel kantig, kletternd; obere Blätt. spießf. Bittersüß . . . . . **Solánum** *205*
64. (53.) Stengel und Blätt. durch rückwärts gerichtete Stacheln rauh 71
— Pfl. ohne Stacheln 65
65. Frkn. 4 teilig (Fig. 86a), später zu 4 Nüßchen entwickelt **Asperifoliáceae** *199*
— Frkn. einfach, ungeteilt (Fig. 86b), (bei Vincetoxicum 2, unterw. getrennte Frkn.) 66
66. Bltn blau, rot oder gelb 68
— Bltn weiß oder schmutzig weiß 67
67. Untere und mittlere Blätt herzf.; Staubbeutel zu einem Kranz verwachsen (Fig. 87); Fr. schotenartig; Stengel oben zuweilen etwas windend. Waldpfl. . . **Vincetóxicum** *198*
— Blätt. nicht herzf.; Fr. eine kugelige Beere, von dem aufgeblasenen, scharlachroten Kelche umgeben **Phýsalis** *206*
68. Stengel kriechend, holzig, mit lederart., immergrünen Blättern und großen, einzelstehenden, blauen Bltn . . **Vinca** *198*
— Blätt. nicht lederart.; Stengel nicht holzig 69
69. Bltn gelb; Narben 1 . . . . . **Lysimáchia** *190*
— Bltn rot od. blau, selten gelb und dann mit 2 Narben . 70
70. Stbblätt. vor den Zipfeln der Blkr.; Stbfäden zottig; Griffel 1; Bltn langgestielt, einzeln blattachselst. (Fig. 322); Blkr. radf., rot od. blau; Stengel meist niederliegend . **Anagállis** *191*
— Stbblätt. zwischen den Zipfeln der Blkr.; Narb. 2 **Gentianáceae** *191*
71. (64.) Blätt. quirlst.; Bltn grünlichgelb . . . . **Rúbia** *211*
— Blätt. gegenst.; Bltn violett; Kelch zur Fruchtzeit sehr vergrößert, buchtig gezähnt . . . . . **Asperúgo** *202*
72. (32.) Blätt. mit dorniger Spitze, linealisch, fleischig; Bltnhülle zur Fruchtzeit auf dem Rücken quer geflügelt **Sálsola** *302*
— Blätt. nicht stechend 73

73. Blätt. wechselständig 77
— Blätt. gegenständig (wenigstens die unt.) 74
74. Bltnhülle rosa; Bltn einzeln, blattachselst. Salzpfl. **Glaux** *193*
— Bltnhülle weiß, gelbgrün od. kelchart. grün 75
75. Blätt. pfrieml. oder schmal linealisch, stachelspitzig; Bltn nicht geknäuelt . . . . . **Sagína** *105*
— Blätt. eif. od. elliptisch; Bltn in Knäueln (Fig. 65 u. 66). (Zuweilen mit fadenf., staubfadenähnlichen Blblätt.) . . . 76
76. Zipfel der Bltnhülle knorpelig-verdickt, schwammig, von der Seite her zusammengedrückt, begrannt; Bltn weiß **Illécebrum** *138*
— Zipfel der Bltnhülle nicht verdickt, krautig; Bltn gelbgrün **Herniária** *138*
77. (73.) Stengel mit Knoten; Blätt. am Grunde mit einer über die Ansatzstelle hinausragenden, den Stengel tutenf. umgebenden Scheide (Fig. 54) . . . . . **Polýgonum** *299*
— Stengel ohne Knoten und Tuten 78
78. Bltnhülle grün, unscheinbar (wenigstens zur Blütezeit) . 80
— Bltnhülle gelb od. (innen) weiß 79
79. Bltn in Rispen od. Trauben, innen weiß, außen grün, nach dem Verblühen eingerollt (Fig. 428) . . . . . **Thesium** *294*
— Bltn in Dolden od. in kleinen Köpfchen, die von 5 Hüllblätt. überragt werden, gelb . . . . . **Buplēūrum** *127*
80. (78.) Bltnhülle trockenhäutig; Bltnstand mit stechend. Deckblättch.; Stengel aufrecht; Blätt. flach **Amarántus** *301*
— Bltnhülle krautig (zuweilen fehlend); Bltnstand ohne stechende Deckblättch. 81
81. Blätt. kurzhaarig, breit, langgestielt, eif. od. längl.-eif., an beiden Enden zugespitzt, ganzrand.; Bltn in blattachselst. Knäueln; Griffel und Narben 1 . . . . . **Parietária** *292*
— Blätt. kahl od. behaart (aber dann schmal linealisch od. doch nicht ganzrand.), oft mehlig bestäubt; Griffel od. Narben 2—6 **Chenopodiáceae** *301*

VI. Klasse. **Hexándria.**

1. Schmarotzerpfl. auf Eichen. Kleiner Strauch mit grauen Zweigen und gegenst., abfälligen Blättern . . . **Loránthus** *294*
— Pfl. im Erdboden wurzelnd 2
2. Bltn dicht gedrängt, in Ähren mit fleischig-verdickter Achse (Kolben) (Fig. 454 u. 455) . . . . . **Aráceae** *323*
— Bltn nicht in Kolben 3
3. Kräuter 6
— Bäume oder Sträucher 4
4. Blätt. verkehrt-eif., gesägt, am Grunde mit 3teilig. Dornen (Fig. 49); Bltn in hängend. Trauben, gelb **Bérberis** *72*
— Blätt. gefiedert od. gefingert 5
5. Bäume. Blätt. 5—7zähl. gefingert; Blkr. 4—5blättr.; Fr. mit stachlichter Hülle . . . . . Kastanie. **Aesculus** *109*
— Strauch. Blätt. gefiedert, lederart., dornig; Blkr. 6blättr.; Fr. eine Beere . . . . . **Mahónia** *72*

6. (3.) Bltnhülle verschiedenfarbig, aus einem grünen Kelche und einer andersfarb. Blkr. zusammengesetzt 19
— Bltnhülle gleichfarbig, entweder blumenkronart. gefärbt oder kelchart. grünlich od. bräunlich 7
7. Äste (oft für Blätt. gehalten) gebüschelt, fädlich (Fig. 446); Blätt. schuppenf.; Bltn grünlich . . . Spargel, **Aspáragus** *315*
— Äste nicht gebüschelt 8
8. Bltnhülle kelchart., grün, gelblichgrün od. bräunlich . . 11
— Bltnhülle blumenkronart., weiß, gelb, rot od. blau, mitunter außen grün od. mit grünen Streifen und Zipfeln 9
9. Stengel knotig gegliedert; Blätt. am Grunde mit einer über die Ansatzstelle hinausragend., den Stengel tutenf. umgebenden Scheide (Fig. 54) . . . . . **Polýgonum** *299*
— Stengel nicht knotig gegliedert; Blätt. parallelnervig . . 10
10. Frkn. oberst. (in der Blüte sichtbar); Griffel 1 od. 3. (Bei Colchicum kommt die langröhrige Blkr. direkt aus der Erde) **Liliáceae** *307*
— Frkn. unterst. (unter der Blüte sichtbar); Griffel 1. Schneeglöckchen, Narzissen . . . . . **Amaryllidáceae** *320*
11. (8.) Bltnhülle bräunlich, lederart., trocken; ein Griffel mit 3 Narben. Binsen, Simsen 18
— Bltnhülle grün od. gelblichgrün, nicht trockenhäutig . . 12
12. Bltnhülle glockig, mit 12 abwechselnd aufrechten und abstehenden Zähnchen; Stengel niederliegend, rot angelaufen **Peplis** *139*
— Bltnhülle nicht mit 12 Zähnen 13
13. Bltnhülle 5 teilig, oberwärts gefärbt; Stengel mit Knoten und tutenf. Scheiden (Fig. 54) . . . . . **Polýgonum** *299*
— Bltnhülle 6 teilig od. 6 blättr. 14
14. Die 3 innern Zipfel der Bltnhülle zur Fruchtzeit viel länger als die zurückgeschlagenen od. abstehenden äußeren (Fig. 429), meist mit einer fleischigen Schwiele; Fr. 3 kantig; Blätter fiedernervig . . . . . Ampfer, **Rumex** *296*
— Zipfel der Bltnhülle gleichlang; Blätt. parallelnervig . . 15
15. Blätt. breit elliptisch; Bltn in reichblüt., endst. Rispe, grasgrün. H. 0,60—1,30 m . . . . . **Verátrum** *309*
— Blätt. linealisch, grasartig 16
16. Unter jeder Blüte ein kelchf., 3 lappig. Hüllblatt (Fig. 37); Bltn gelbgrün; Blätt. schwertf., sehr spitz **Tofieldia** *309*
— Bltn ohne ein kelchf. Hüllblatt; Bltn grün 17
17. Stengel bis oben beblättert; Bltn in armblüt. Traube, die unteren langgestielt; Narben nicht federig (Fig. 36) **Scheuchzéria** *386*
— Stengel nur am Grunde beblättert; Bltn in reichblüt. Traube, kurzgestielt; Narben federig (Fig. 35) . **Triglóchin** *386*
18. (11.) Blätt. flach, grasart., an den Rändern mit langen Haaren; Fr. 3 samig . . . . . **Lúzula** *319*
— Blätt. stengelähnlich, pfriemenf., rinnig od. sehr schmal linealisch, kahl; Fr. vielsamig . . . . . **Juncus** *315*
19. (6.) Blblätt. miteinander verwachsen, mitunter tief geteilt 24
— Blblätt. frei 20

20. Blkr. 4—6 blättrig; Griffel oder Narben 1 22
— Blkr. 3 blättrig; Griffel oder Narben 2 bis viele 21
21. Blätt. gegenst.; Bltn klein; Stengel kriechend, wurzelnd, 2—10 cm lang . . . . . **Elátine** *95*
— Blätt. wechselst.; Bltn ansehnlich; Stengel 0,10—1,50 m hoch **Alísma** *385*
22. Kelch und Blkr. 4 blättr.; Fr. eine Schote od. ein Schötchen **Crucíferae** *72*
— Kelch verwachsenblättr., röhrig od. glockig, 8—12 zähnig 23
23. Stengel niederliegend, rot überlaufen; Blätt. gegenst., verkehrt eif., stumpf; Bltn völlig weiß . . . . . **Peplis** *139*
— Stengel aufrecht, grün; Blätt. wechselst. (selten gegenständig), linealisch-lanzettl., zugespitzt; Bltn rotviolett **Lythrum** *139*
24. (19.) Bltn reinweiß, langgestielt; Blätt. oben am Stengel quirlig zusammengedrängt (Fig. 81) . . . . . **Trientális** *190*
— Bltn nie rein weiß; Blätt. wechselst. od in mehreren Quirlen 25
25. Bltn klein (4 mm br.), in gestielten, blattachselst., gedrungenen Trauben (Fig. 321); Blkr. goldgelb . . **Lysimáchia** *190*
— Bltn größer, einzeln, zu 2 od. an der Spitze des Stengels quirlig gehäuft; Blkr. 4—9 spaltig . . . . . **Gentiána** *195*

VII. Klasse. **Heptándria.**

1. Bäume. Blätt. 5—7 zählig gefingert. Kastanie, **Aesculus** *109*
— Kräuter 2
2. Bltn in einem endst., kurz zylindrischen Kolben (Fig. 455), der von einem breiten, innen schneeweißen Hüllblatt gestützt wird; Blätt. herzf., glänzend . . . . . **Calla** *323*
— Bltn nicht in einem Kolben, entweder einzeln od. in dichten Trauben, weiß od. gelb . . . . . **Primuláceae** *189*

VIII. Klasse. **Octándria.**

1 Pfl. ohne grüne Blätt., gelblichweiß, später schwarz; Stengel an der Spitze übergeneigt, zur Fruchtzeit aufrecht; Bltn in dichten Trauben, regelmäßig; Kelch und Blkr. 4—5 blättr. **Monótropa** *189*
— Pfl. mit grünen Blättern 2
2. Blätt. gezähnt, gesägt, gekerbt od. ganzrandig, nicht tief geteilt 8
Blätt. gefingert, gefiedert, gelappt od. tief fiederspalt. . . 3
3. Kräuter 5
— Bäume und Sträucher 4
4. Blätt. 5—7 zählig-gefing.; Bltn weiß, rot od. gelb; Fr. mit stachlichter Hülle . . . . . Kastanie, **Aesculus** *109*
— Blätt. gelappt (Fig. 194—197); Bltn grünlich od. gelblich; Fr. geflügelt . . . . . Ahorn, **Acer** *110*
5. Wasserpfl. Blätt. tief fiederspalt., mit haarf. Zipfeln; Bltn in endst. Ähre . . . . . **Myriophýllum** *139*
— Landpflanzen 6

6. Bltn in einem endst., fast würfelf. Köpfchen (Fig. 61), grünlich; Blätt. 3zählig. Nach Moschus duftend . . . **Adóxa** *245*
— Bltn in Ähren od. Trugdolden, gelb; Blätt. gefiedert . . 7
7. Blätt. unterbrochen gefied. (Fig. 8), mit gesägten Fiederblättch.; Bltn in Ähren, goldgelb . . . . . **Agrimónia** *168*
— Blätt. mit gelben Öldrüsen, doppelt od. 3fach gefied., mit verkehrt eif., ganzrand. Fiederblättch.; Bltn in Trugdolden **Ruta** *110*
8. (2.) Bäume. Bltn bräunlich od. rötlich, vor den Blätt. erscheinend; Fr. geflügelt. Rüster . . . . . **Ulmus** *293*
— Sträucher od. Kräuter 9
9. Bltn gespornt, rötlichgelb; Blätt. schildf. Gartenpfl. **Tropæolum** *114*
— Bltn nicht gespornt 10
10. Stengel nur mit einem einzigen Blattquirl, unter dem sich höchstens noch einige kleinere Blätt. befinden . . . 24
— Blätt. endweder in mehrere Quirle gestellt oder gegenst. od. wechselst. 11
11. Blätt. mehr od. weniger nadelf. od. schuppenf.; Stengel holzig. Heidekräuter . . . . . **Ericáceae** *186*
— Blätt. lineal-lanzettl., eif. od. elliptisch, nicht nadel- oder schuppenf. 12
12. Bltnhülle einfach 20
— Bltnhülle doppelt; Kelch und Blkr. vorhanden (der Kelch ist zuweilen nur als schmaler Saum vorhanden — Fig. 316) . . . 13
13. Blätt. quirl- od. gegenständig 17
— Blätt. wechselständig 14
14. Blkr. verwachsenblättr., regelmäßig, krugf. (Fig. 316) od. glockig od. tief geteilt und dann die Zipfel zurückgeschlagen. Kleine Sträucher. Heidelbeere, Kronsbeere usw. **Vaccínium** *188*
— Blkr. getrenntblättr. od. verwachsenblättr. und dann unregelmäßig 15
15. Blkr. unregelmäßig; die seitlichen Kelchblätt. flügelf., blumenblattart. gefärbt und deshalb der Kelch scheinbar 3blättr.; vorderes Blblatt mit kammf. Anhängsel od. 4lappig (Fig. 48) **Polýgala** *99*
— Blkr. regelmäßig; Frkn. sehr verlängert 16
16. Bltn rötlich od. weißlich; Frkn. langlinealisch (Fig. 78). **Epilóbium** *140*
— Bltn gelb; Frkn. unt. dicker (Fig. 79). Nachtkerze, **Oenothéra** *142*
17. (13.) Frkn. unterst., langlinealisch, 4kantig (Fig. 78); Samen mit einem Haarschopf . . . . . **Epilóbium** *140*
— Frkn. oberständig 18
18. Blkr. verwachsenblättr., tellerf., 8spaltig, gelb; Griffel 1; die gegenüberstehenden Laubblätt. am Grunde mehr od. weniger verwachsen . . . . . **Chlora** *195*
— Blkr. getrenntblättr.; Griffel 2—4 19
19. Bltn rötlich od. grünlichweiß, blattachselst., sitzend; Blätter gegen- od. quirlst. Wasser- od. Uferpfl. . **Elátine** *95*
— Bltn reinweiß, langgestielt; Blätt. nur gegenst. Wälder, Gebüsche, Geröll der Voralpen . . . . . **Moehríngia** *107*

20. (12.) Blätt. gegenst., schmal linealisch od. pfriemlich; Bltn grün, weiß berandet . . . . . **Scleránthus** *137*
— Blätt. wechselst. od. gegenst. und dann kreisf. 21
21. Sträucher. Bltnhülle blumenkronart. gefärbt; Blätt. am Grunde keilf. verschmälert (Fig. 46), oft nach den Blätt. erscheinend **Daphne** *296*
— Kräuter 22
22. Blätt. kreis-nierenf., gekerbt (Fig. 59); Bltnhülle goldgelb **Chrysosplénium** *137*
— Blätt. nicht kreis-nierenförmig 23
23. Narben 1; Bltn grün, blattachselst.; Blätt. schmal linealisch, nicht über 2 mm breit; Stengel aufrecht **Thymeläea** *295*
— Narben 2—3; Blätt. breiter; Stengel an der Anheftungsstelle der Blätt. v. häut. Scheiden (Tuten) umgeb. (Fig. 54) **Polýgonum** *299*
24. (10.) Bltn grün, mit 8 ungleichen Zipfeln (Fig. 68) **Paris** *315*
— Bltn reinweiß, langgestielt; Blkr. fast bis auf den Grund geteilt (Fig. 81) . . . . . **Trientális** *190*

IX. Klasse. **Enneándria.**

1. Landpflanzen 3
— Wasserpflanzen 2
2. Bltn rosenrot, in endst. Dolden; Blätt. grundst., rinnenf.-3seitig **Bútomus** *385*
— Bltn weiß, einzeln; Blätter schwimmend, kreisrund, herzförmig **Hydrócharis** *386*
3. Blätt. gegenst.; Stengel 4kantig . . . . **Mercuriális** *118*
— Blätt. wechselst., am Rande wellig, sehr groß; Fr. flügelig-3kantig. Rhabarber . . . . . **Rheum** *299*

X. Klasse. **Decándria.**

1. Pfl. ohne grüne Blätt., gelblich; Stengel an der Spitze übergeneigt, zur Fruchtzeit aufrecht; Bltn in gedrängt. Trauben **Monótropa** *189*
— Pfl. mit grünen Blättern 2
2. Blblätt. alle oder zum Teil unregelmäßig zerschlitzt (Fig. 70); Blätt. einfach oder gespalten . . . . . **Reséda** *94*
— Blblätter nicht zerschlitzt, zuweilen 2spaltig 3
3. Blätt. gezähnt, gesägt, gekerbt oder ganzrandig, nicht tief eingeschnitten 10
— Blätt. 3zählig, gefied., gelappt, gespalten od. handf. geteilt 4
4. Bltn grünlich, meist zu 5 in einem endst. Köpfchen (Fig. 61) **Adóxa** *245*
— Bltn nicht grünlich und nicht in einem endst. Köpfchen 5
5. Blätt. einfach gefied., mit eif., feingesägten, durchscheinend punktierten Blättchen; Bltn in endst. Trauben, ansehnlich, rosa, mit purpurnen Adern, selten weiß **Dictámnus** *110*
— Pfl. anders gestaltet 6
6. Bltn rot, blau od. violett; Fr. lang geschnäbelt (Fig. 73) 9
— Bltn gelb od. weiß; Fr. nicht lang geschnäbelt 7

7. Griffel 5; Blätt. 3zählig, mit verkehrt-herzf., ganzrand. Blättch. **Óxalis** *114*
— Griffel 1 od. 2; Blätt. nicht aus 3 ganzrand. Blättchen zusammengesetzt 8
8. Blätt. doppelt gefied., mit ganzrand., durchscheinend punktierten Blättchen; Bltn gelb; Griffel 1. Pfl. stark duftend **Ruta** *110*
— Blätt. handf. 3—9spalt.; Bltn weiß od. gelb; Griffel 2 **Saxífraga** *136*
9. (6.) Blätt. gefied., mit tief eingeschnittenen Blättchen. Pfl. rauhhaarig . . . . . **Eródium** *113*
— Blätt. handf. 5—9spalt. od. 3—5zählig, mit doppelt fiederspalt. Blättchen . . . . . **Geránium** *112*
10. (3.) Bltnhülle einfach 16
— Bltnhülle doppelt (der Kelch ist zuweilen nur als ein schmaler Saum vorhanden (Fig. 316) und auch nicht immer grün) 11
11. Blkr. getrenntblättrig 13
— Blkr. verwachsenblättrig 12
12. Blätt. krautig, ganzrandig, die untersten rosettig; Bltn weiß, in endständiger, zuletzt verlängerter Traube. Kahle Salzpfl. **Sámolus** *193*
— Blätt. derb, lederart., am Rande zuweilen umgerollt. Kleine Sträucher . . . . . **Ericáceae** *186*
13. Griffel 1; Blätt. meistlederart.; Stengel oft holzig **Ericáceae** *186*
— Griffel 2—5. Kräuter 14
14. 5 Frkn in jeder Blüte; Blätt. dick und fleischig, oft stielrund od. halbstielrund . . . . . **Sedum** *134*
— 1 Frkn. mit 2—5 Griffeln in jeder Blüte 15
15. Blätt. grund- oder wechselständig. (Nur bei einer Alpenpfl. mit rosenroten, zuletzt blauen Bltn und niederlieg. Stengel gegenst.); Griffel 2 . . . . . **Saxífraga** *136*
— Blätt. gegenst., zuweilen (scheinbar) quirlst.; Griffel 2—5 **Caryophylláceae** *100*
16. (10.) Blätt. halbkreisrund od. kreis-nierenf., gekerbt (Fig. 59) **Chrysosplénium** *137*
— Blätt. nicht kreis- oder nierenförmig 17
17. Blätt. pfriemlich oder schmal lincalisch; Bltn grün, weißlich berandet . . . . . **Scleránthus** *137*
— Blätt. eiförmig oder elliptisch 18
18. Bltnhülle knorpelig verdickt, weiß; Bltn quirlig (Fig. 67) **Illécebrum** *138*
— Bltnhülle kraut ,gelbgrün; Bltn in Knäueln (Fig. 65) **Herniária** *138*

XI. Klasse. Dodecándria.

1. Wasserpfl. Blätt. schwertf., stachelig-gesägt; Bltn weiß **Stratiótes** *386*
— Landpflanzen 2
2. Pfl. mit weißem Milchsaft. Bltn gelblichgrün, ohne Kelch und Blkr.; meist mehrere Stbbltn und eine gestielte Stempelblüte von gemeinsamer Hülle umgeben (Fig. 203) **Euphórbia** *116*
— Pfl. ohne weißen Milchsaft 3

3. Blblätt. 4—6, alle od. z. T. unregelmäßig zerschlitzt (Fig. 70) **Reséda** *94*
— Blätt. nicht unregelmäßig zerschlitzt 4
4. Blätt. ungeteilt 6
— Blätt. gefied. od. 3—5zählig 5
5. Blätt. unterbrochen gefied. (Fig. 8); Bltn in Ähren **Agrimónia** *168*
— Blätt. 3—5zählig; Bltn einzeln . . . . **Potentilla** *164*
6. Pfl. mit dick-fleischigen Blättern 8
— Pfl. mit krautigen, nicht fleischigen Blättern 7
7. Bltnhülle einfach, glockig, bräunlich; Stengel mit 2 nierenf. Blättern . . . . . **Ásarum** *294*
— Bltnhülle doppelt; Kelch 8—12zähnig; Blätt. quirl- od. gegenst. **Lythrum** *139*
8. Kelch 2spalt.; Griffel 1; Bltn gelb . . . **Portuláca** *138*
— Kelch 5—20teilig; viele Griffel 9
9. Frkn., Blblätt. u. Kelchblätt. 4—5; Blätt. wechselst. **Sedum** *134*
— Frkn., Blblätt. u. Kelchblätt. 6—20; Blätt. in grundst. Rosette **Sempervívum** *135*

XII. Klasse. Icosándria.

Blätter gegenst.; Bltn rispig, weiß, mit starkem Dufte. Strauch **Philadélphus** *139*
— Blätt. wechselst., mit (oft abfälligen) Nebenblätt., die meist mit dem Blattstiel verwachsen sind . . . . **Rosáceae** *142*

XIII. Klasse. Polyándria.

1. Bäume. Blätt. schief-herzf.; Bltnstiel mit bleichem, halbangewachsenem Deckblatt (Fig. 45); Bltn blaßgelb Linde, **Tília** *111*
— Kräuter oder Sträucher 2
2. Griffel 1 oder fehlend 4
— Griffel 2 bis viele 3
3. Stbfäden in 3 Bündel verwachsen; Frkn. 1; Bltn gelb; Blätt. gegenst., meist durchscheinend punktiert **Hypericum** *95*
— Stbblätt. nicht in Bündel verwachsen; Frkn. 2 bis viele; Blätt. selten gegenst. . . . . **Ranunculáceae** *61*
4. Landpflanzen; Blblätter 4—5 6
— Wasserpfl.; Blblätt. zahlreich, allmählich in Stbblätt. übergehend. Blätt. groß, schwimmend, herzf. 5
5. Bltn weiß. Seerose . . . . . **Nymphæa** *72*
— Bltn gelb. Teichrose . . . . . **Nuphar** *72*
6. Bltn gespornt od. (Fig. 72) helmf. . . . **Ranunculáceae** *61*
— Bltn regelmäßig, weder gespornt noch helmf. 7
7. Kelch 2blättr. (oft früh abfallend). Pfl. mit Milchsaft **Papaveráceae** *91*
— Kelch nicht 2blättrig. Pfl. ohne Milchsaft 8
8. Blätt. ungeteilt; Blblätt. 5; Kelchblätt. 5, davon 2 zuweilen sehr klein . . . . . **Heliánthemum** *94*
— Blätt. doppelt 3zählig gefiedert; Bltn gelblichweiß od. grünlich; Blkr. 4blättr. . . . . **Ranunculáceae** *61*

XIV. Klasse. **Didynámia.**

1. Pfl. mit grünen Blätt.; Blkr. meist 2lippig 2
— Pfl. ohne grüne Blätt.; Blkr. 2lippig **Scrophulariáceae** *218*
2. Blkr. deutlich 2lippig, ausnahmsweise (Ajuga, Teucrium) nur die Unterlippe deutlich ausgebildet 8
— Blkr. 4—5spaltig, nicht deutlich 2lippig, entweder trichterf., glockig od. walzlich 3
3. Blätt. alle ungeteilt 5
— Blätter (wenigstens die oberen) bis fast zur Mitte eingeschnitten 4
4. Blkr. walzlich, mit schiefem Saum, am Grunde gespornt; Blätt. wechselst., untere verkehrt-eif., mittl. 5—7teilig **Anarrhínum** *222*
— Blkr. trichterf., 5spalt., mit etwas ungleichen Zipfeln; Bltn in rutenf. Ähren (Fig. 85); Blätt. gegenst. . . **Verbéna** *235*
5. Blätt. gegenständig 7
— Blätt. grund- od. wechselständig 6
6. Blkr. ansehnlich, bauchig-röhrig, mit schiefem, 4lapp. Saum; Bltn traubig; Blätt. wechselst. Fingerhut, **Digitális** *223*
— Blkr. klein, fast regelmäßig 5spalt; Bltn einzeln, endst.; Blätt. grundst. Kleine Uferpflanze (Fig. 90) **Limosélla** *222*
7. Bltn zu 1—2 auf langen Stielen, glockenf., nickend (Fig. 83); Stengel fadenf., kriechend. Nadelwälder . **Linnæa** *211*
— Bltn endweder in dichten, einseitswend. Scheinähren (Fig. 338) od. in entfernten od. genäherten Scheinquirlen **Labiátae** *206*
8. Frkn. 4teilig (Fig. 86a), bei der Reife in 4 Teilfrüchtchen zerfallend . . . . . **Labiátae** *206*
— Frkn. einfach; Fr. eine Kapsel . . . **Scrophulariáceae** *218*

XV. Klasse. **Tetradynámia.**

Kelch 4blättr.; Blblätt. 4, kreuzweis gestellt (Fig. 75), selten fehlend; Fr. eine Schote od. ein Schötchen **Cruciferae** *72*

XVI. Klasse. **Monodélphia.**

1. Pfl. mit Ranken: Stengel liegend od. kletternd **Cucurbitáceae** *239*
— Pfl. ohne Ranken 2
2. Bltn regelmäßig 4
— Bltn unregelmäßig 3
3. Blkr. getrenntblättr., schmetterlingsf. (Fig. 27); Staubblätt. 10 **Papilionáceae** *171*
— Blblätt. am Grunde miteinander verwachsen, das untere mit einem zerschlitzten Anhängsel od. 4lappig; Kelchblätt. 5, die beiden seitlichen blumenkronart. gefärbt, groß, flügelf. (Fig. 48), Stbblätt. 8 . . . . . **Polýgala** *99*
4. Strauch. Blätt. schuppenf., sich dachziegelart. deckend (heidekrautart.); Bltn rosenrot, in langer Ähre **Myricária** *139*
— Kräuter. Blätt. sich nicht dachziegelart. deckend . . . 5

5. Bltn außer dem Kelche noch mit einer 3 blättr. od. 3—9 spalt. Hülle (Außenkelch); Stbblätt. zahlreich **Malvácеae** *111*
— Außenkelch nicht vorhanden; Stbblätt. 4—10 6
6. Blätt. ungeteilt 9
— Blätt. 3 zählig, gefied. od. fingerf. eingeschnitten . . . 7
7. Bltn weiß od. gelb; Blätt. 3 zähl., mit verkehrt-herzf. Blättchen **Óxalis** *114*
— Bltn rot, blau od. violett; Fr. storchschnabelart. (Fig. 78) 8
8. Blätt. gefied., mit tief eingeschnittenen Blättchen. Pfl. rauhhaarig **Eródium** *113*
— Blätt. handf. 5—9 spalt. od. 3—5 zählig, mit doppelt fiederteil. Blättchen . . . . . **Geránium** *112*
9. Kelch 4 spalt., mit 2—3 spalt. Zipfeln; Stengel fadenf., gabelästig, reich verzweigt; Bltn sehr klein . . **Radíola** *115*
— Kelch 5 blättr. od. 5 teilig; Zipfel nicht gespalten . . . 10
10. Kelch und Blkr. getrenntblättr.; Griffel 5. Lein, **Linum** *114*
— Blblätt. am Grunde miteinander verwachsen; Blätt. quirl- oder gegenst. 11
11. Bltn gold- od. schwefelgelb; Stbfäden höchstens bis zur Mitte verwachsen . . . . . **Lysimáchia** *190*
— Bltn gelblichweiß; Staubbeutel zu einem Kranz verwachsen; Stengel oberwärts meist windend . . **Vincetóxicum** *198*

XVII. Klasse. **Diadélphia.**

1. Bltn gespornt, an der Seite oft mit 2 kleinen, leicht abfallenden Kelchblätt. (Fig. 167); Stbblätt. 6, je 3 zu einem Bündel verwachsen; Blätt. zusammengesetzt 3
— Bltn nicht gespornt; Stbblätt. 8—10 2
2. Blkr. getrenntblättr., schmetterlingsf. (Fig. 27); Stbblätt. 10, meist in 2 Bündel verwachsen (9 verwachsen, 1 frei); Blätt. meist zusammengesetzt . . . . . **Papilionáceae** *171*
— Blblätt. unter sich und mit den Stbblätt. verwachsen, unteres mit vielspaltig. Anhängsel od. 4 lappig; die 2 seitlichen Kelchblättchen blumenkronart., flügelf. (Fig. 48); Blätt. einfach, ungeteilt . . . . . **Polýgala** *99*
3. Fr. kugelig, einsamig; Sporn sackf. (Fig. 167); Blblätt. mit schwarz gefleckten Spitzen; Blätt. doppelt gefied. **Fumária** *93*
— Fr. schotenf., 2 klappig, vielsamig; Sporn verlängert (Fig. 71); Blblätt. ohne Spitzenfleck; Blätt. 3 zählig bis doppelt 3 zählig **Corýdalis** *92*

XVIII. Klasse. **Polyadélphia.**

Bltn gelb; Blkr. 5 blättr.; Blätt. ungeteilt, gegenst., meist durchscheinend punktiert . . . . . **Hypericum** *95*
Bltn grünlich, in einem endst. Köpfchen (Fig. 61); Blätt. zusammengesetzt . . . . . **Adóxa** *245*

XIX. Klasse. **Syngenésia.**

1. Bltn gespornt 5
— Bltn nicht gespornt 2
2. Zahlreiche kleine Bltn zu einem von gemeinschaftlicher Hülle umgebenen Köpfchen gehäuft, welches dadurch oft das Ansehen einer einfachen Blüte gewinnt 4
— Bltn nicht in Köpfchen 3
3. Blkr. 2lippig, blau . . . . . **Lobélia** *239*
— Blkr. regelmäßig, 5spaltig . . . . . **Solánum** *205*
4. Einzelbltn sitzend; Kelch wenig ausgebildet od. in eine Haarkrone (Pappus) umgewandelt; Blkr. entweder röhrig oder zungenf.; Staubbeutel zu einer Röhre verwachsen, die den Griffel einschließt (Fig. 400). Korbblütler, **Compósitae** *248*
— Einzelbltn gestielt, mit grünem Kelche; Stbbeutel nur am Grunde verwachsen; Bltn blau . . . . . **Jasióne** *236*
5. Blätt. mit Nebenblätt.; Fr. eine 3klappige Kapsel Veilchen, **Víola** *96*
— Nebenblätt. fehlend; Fr. schotenf., bei der Reife sich spiralig aufrollend . . . . . **Impátiens** *114*

XX. Klasse. **Gynándria.**

Bltnhülle 6blättr., in 2 Kreisen angeordnet, das untere Blatt des inneren Kreises zu einer Honiglippe ausgebildet, oft gespornt (Fig. 38); Frkn. unterst., meistens gedreht; Blätt. parallelnervig, mitunter schuppenf. . . . . **Orchidáceae** *377*

Bltnhülle röhrig, mit zungenf. od. 3lappig. Saum, am Grunde kugelig (Fig. 58); Blätt. herzf. . . . . **Aristolóchia** *294*

XXI. Klasse. **Monœcia.**

1. Gräser oder Kräuter 14
— Bäume oder Sträucher 2
2. Kleiner, auf Bäumen schmarotzender, stark verästelter Strauch, mit gabelspalt. Stengel und gegenst., lederart. Blätt. Mistel, **Viscum** *294*
— Pfl. im Boden wurzelnd 3
3. Blätt. nadelf.; Fr. ein verholzender „Zapfen“. Nadelhölzer **Coníferae** *387*
— Blätt. nicht nadelf. Laubhölzer 4
4. Bltn erscheinen mit od. nach den Blätt. 6
— Bltn erscheinen lange vor den Blätt. (März, Anfang April, vergl. Alnus viridis!); Stbbltn in langen, hängenden Kätzchen 5
5. Stempelbltn in knospenf. Köpfchen, aus denen die roten, pinself. Narben lang hervorragen (Fig. 43a); Fr. eine Nuß, von einer zerschlitzt. Becherhülle umgeb. Haselnußstrauch, **Córylus** *285*
— Stempelbltn in kleinen, eif. Kätzchen, die sich durch Verholzung der bleibenden Schuppen zu zapfenart. Fruchtständen ausbilden (Fig. 43b); Fr. ein Nüßch. ohne Hülle. Erle, **Alnus** *286*

6. Stbbltn nicht in Kätzchen; Blätt. lederart., immergrün; Bltn gelblichgrün . . . . . Buchsbaum, **Buxus** *118*
— Stbbltn in Kätzchen oder Köpfchen; Blätt. im Herbste abfallend 7
7. Blätt. gefiedert; Stbbltn in walzenf. Kätzchen; Stempelbltn zu 1—3 an der Spitze der Ästchen; Nuß mit fleischiger Schale umgeben . . . . . Walnuß, **Juglans** *287*
— Blätt. ungeteilt od. gelappt 8
8. Stbbltn in kugeligen oder länglichen Köpfchen (Fig. 50 u. 52), entweder lang herabhängend od. fast aufrecht . . . 12
— Stbbltn in langen, hängend. Kätzchen od. in aufrechter Ähre 9
9. Stbbltn geknäuelt, in steif-aufrechter, unterbrochener Ähre, die am Grunde einen Büschel mit Stempelbltn trägt; Blätt. stachelspitzig gezähnt . . . . . **Castánea** *285*
— Stbbltn in hängenden, selten aufrechten Kätzchen . . . 10
10. Blätt. tief buchtig (Fig. 13); Stbbltn in fadenf., unterbrochenen Kätzchen; Stempelbltn einzeln; Fr. am Grunde mit einer verholzenden Becherhülle . . . . . Eiche, **Quercus** *285*
— Blätt. gesägt od. gekerbt; Stbbltn in walzenf. Kätzchen . 11
11. Stbblätt. an der Spitze bärtig, einem schuppenf. Träger angeheftet; Stempelbltn in sehr lockeren Kätzchen (Fig. 51a); Fr. an der einen Seite von einer blattart., 3lappigen Hülle bedeckt . . . . . Weißbuche, **Carpinus** *285*
— Stbblätt. kahl, einem schildf. Träger angeheftet; Stempelbltn in dicht walzlichen Ähren (Fig. 51b); Fr. geflügelt Birke, **Bétula** *285*
12. (8.) Stbbltn und Stempelbltn in kurzgestielten, nicht lang herabhängenden, länglichen Köpfchen (Fig. 50); Blätt. ungeteilt od. gelappt; Fr. eine Scheinbeere. Milchende Bäume Maulbeere, **Morus** *293*
— Stbbltn in kugeligen, langgestielten, hängenden Köpfchen oder Büscheln 13
13. Blätt. ungeteilt, jung am Rande zottig; Stempelbltn aufrecht, meist zu 2 in einer 4spalt. Hülle; Fr. eine 3kantige Nuß. Rotbuche, **Fagus** *285*
— Blätt. gelappt od. gespalten; Stempelbltn wie die Stbbltn in kugelrunden, lang herabhängenden Köpfchen (Fig. 52); Rinde in Schuppen abblätternd . . . . Platane, **Plátanus** *291*
14. (1.) Landpfl. od. wasserliebende Pfl., die aber weit aus dem Wasser hervorragen 24
— Pfl. freischwimmend od. völlig untergetaucht od. nur der oberste Teil der Pfl. (Bltn und schwimmende Blätt.) aus dem Wasser ragend 15
15. Pfl. ohne Blätt.; Stengel blattart., linsenf., freischwimmend Wasserlinse, **Lemna** *324*
— Pfl. mit Stengel und Blätt. 16
16. Blätt. ungeteilt, höchstens gezähnt 18
— Blätt. fiederteilig od. gabelspalt., in schmal lineal. Zipfel zerschlitzt, quirlst. 17

17. Bltn in endst. Ähren, die aus dem Wasser hervorragen; Blätt. kammf.-fiederteilig . . . . . **Myriophýllum** *139*
— Bltn blattachselst., untergetaucht; Blätt. gabelspalt. **Ceratophýllum** *293*
18. Bltn in kugelrunden, übereinanderstehenden Köpfchen (Fig. 41); Blätt. grasart. . . . . **Spargánium** *325*
— Bltn nicht in kugelrunden Köpfchen 19
19. Blätt. ganzrand. 21
— Blätt. stachelspitzig gezähnt 20
20. Obere Blätt. zu 5—6, untere zu 3—4 quirlst., fein stachelspitzig gezähnelt (Fig. 551a); Staubblätt. 3 . . . **Hydrílla** *386*
— Blätt. quirlst., geschweift gezähnt (Fig. 465), selten fein gezähnelt; Pflanzen meist leicht zerbrechlich; Staubblatt 1 **Najas** *330*
21. Bltn weiß, zu 3 in Quirlen; Bltntraube sich über den Wasserspiegel erhebend; Blätt. langgestielt, die schwimmenden pfeilf., die untergetauchten lanzettlich **Sagittária** *385*
— Bltn unscheinbar, untergetaucht 22
22. Blätt. am Grunde mit einer Scheide oder einem großen, stengelumfassenden Blatthäutchen . . . . . **Najadáceae** *326*
— Blätt. am Grunde ohne Scheide und stengelumfassendes Blatthäutchen 23
23. Bltnhülle einfach, 4 zipflig, grünlichgelb; Blätt. eif., spitz **Isnárdia** *142*
— Bltnhülle von 2 kleinen sichelf., abfälligen Blättchen gebildet; Fr. 4 teilig, scharf berandet oder geflügelt (Fig. 32) **Callítriche** *118*
24. (14.) Pflanzen mit Ranken; Stengel liegend oder kletternd **Cucurbitáceae** *239*
— Pfl. ohne Ranken 25
25. Bltn mit Kelch und Blkr.; Stbbltn langgestielt, einzeln, mit 4, die Blblätt. weit überragenden Stbblätt. (Fig. 89); Blätt. grundst., schmal linealisch, binsenf. Uferpfl. **Litorélla** *235*
— Bltn mit einfacher Bltnhülle 26
26. Pfl. gras- od. schilfartig; Blätt. parallelnervig 35
— Pfl. nicht gras- od. schilfartig; Blätt. fiedernervig . . . 27
27. Bltn in einem endst., fleischigen Kolben, der von einem Hüllblatt gestützt od. eingehüllt wird (Fig. 454 u. 455) **Aráceae** *323*
— Bltn nicht in einem fleischigen Kolben 28
28. Pfl. mit weißem Milchsafte. Mehrere Stbbltn (die aus je einem Stbblatt bestehen) und eine gestielte Stempelblüte von einer gemeinsamen Hülle umgeben (Fig. 203); Bltn gelblichgrün; Fr. 3 fächerig . . . . . **Euphórbia** *116*
— Pfl. ohne Milchsaft 29
29. Bltn in grünen od. rötl., kugeligen Köpfchen 34
— Bltn nicht in kugeligen Köpfchen 30
30. Bltn einzeln, blattachselst; Blätt. gegenst.; Fr. 4 teilig, scharf berandet (Fig. 32). Pfl. auf feuchtem Boden ausgebreitet **Callítriche** *118*
— Bltn in Ähren od. Knäueln 31

31. Pfl. mit Brennhaaren; Blätt. gegenst. Brennessel, **Urtica** *292*
— Pfl. ohne Brennhaare; Blätt. meist wechselst. 32
32. Bltnhülle krautig, die der Stempelbltn 2 blättr., zur Frzeit sich vergrößernd. Pfl. oft mehlig bestäubt **Chenopodiáceae** *301*
— Btnhülle trockenhäutig, 3—5 teilig. 33
33. Stengel behaart; Bltnknäuel mit stechenden Deckblättchen **Amarántus** *301*
— Stengel kahl, glasglänzend, oft rot; Bltnknäuel nicht stechend; Blätt. langgestielt, vorn ausgerandet, stachelspitzig (Fig. 55) **Albérsia** *301*
34. (29.) Blätt. gefied.; Köpfchen anfangs grün, später rötlich, unten mit Stbbltn, oben mit Stempelbltn . . . **Sanguisórba** *167*
— Blätt. ungeteilt oder gelappt; Stbbltn in grünen Köpfchen, Stempelbltn zu 2, in einer stacheligen Hülle **Xánthium** *258*
35. (26.) Stbbltn ebenso wie die etwas tiefer stehenden Stempelbltn in walzenf. Kolben (Fig. 40); Bltnhülle aus Haaren gebildet Rohrkolben, **Typha** *324*
— Stbbltn nie in walzenf. Kolben 36
36. Bltn in kugeligen, übereinander stehenden Köpfchen (Fig. 41), von denen die oberen die Stbbltn enthalten. Igelskolben **Spargánium** *325*
— Bltn anders angeordnet 37
37. Bltn von kahnf. Deckblättchen gestützt, in Ähren od. Köpfchen; Fr. flaschenf. (Fig. 527); Halm oft 3 kantig **Carex** *364*
— Stbbltn in rispig gestellten, endst. Ähren; Stempelbltn in einem fleischigen, von Blätt. eingehüllten Kolben. Mais, **Zea** *338*

XXII. Klasse. **Diœcia.**

1. Gräser oder Kräuter 15
— Bäume oder Sträucher 2
2. Kleine Sträucher, die auf Bäumen schmarotzen 14
— Pfl. im Boden wurzelnd 3
3. Blätt. nadel- od. schuppenf. 13
— Blätt. nicht nadel- od. schuppenf. 4
4. Stengel windend; Blätt. 3—5 lappig . Hopfen, **Húmulus** *293*
— Stengel nicht windend 5
5. Blätt. ungeteilt od. gelappt 8
— Blätt. gefiedert 6
6. Bltn in Büscheln, ohne Kelch und Blkr. (Fig. 42); Stbblätt. 2; Fr. geflügelt . . . . . Esche, **Fráxinus** *194*
— Bltn mit einfacher od. doppelter Bltnhülle 7
7. Fiederblättchen zu 17—23; Zweige zottig; Früchte bilden einen rötlichen Kolben . . . . . **Rhus** *116*
— Fiederblättchen zu 3—5; Bltn grünlich, an langen, fadenf. Stielen hängend . . . . . **Negúndo** *110*
8. (5.) Bltn in walzlichen od. eif. Kätzchen 10
— Bltn nicht in Kätzchen. Dornige Sträucher 9
9. Blätt. wechselst., unterseits silberweiß-schilferig, linealisch **Hippóphaës** *295*
— Blätt. gegenst., beiderseits grün, rundlich-eif. **Rhamnus** *115*

10. Bltnhülle 3blättr.; Bltn in länglichen od. fast kugeligen Kätzchen (Fig. 50); Fr. eine schwarze Beere. Milchende Bäume **Morus** *293*
— Stbblätt. und meistens auch Stempel nur von einer Schuppe bedeckt, ohne jede andere Hülle 11
11. Kätchenschuppen kahl (Fig. 44). Niedriger, sehr ästiger Strauch, von stark gewürzhaftem Geruch, mit glänzenden Haarpünktchen dicht besetzt; Äste dunkelbraun; Samen ohne Haarschopf. Torfmoore . . . . . **Myrica** *292*
— Kätzchenschuppen meist behaart. Pfl. ohne betäubenden Geruch (höchstens die Knospen etwas duftend); Samen mit Haarschopf. Weiden und Pappeln 12
12. Stbblätt. 8—30; Kätzchenschuppen gezähnt bis zerschlitzt Pappel, **Pópulus** *291*
— Stbblätt. meist 2, zuweilen 3 oder 5—10; Kätzchenschuppen ganzrandig . . . . . Weide, **Salix** *287*
13. (3.) Bltn einzeln, rosa od. purpurn, mit Kelch u. Blkr. Kleiner liegend., heidekrautähnlich. Strauch (Fig. 47) **Empetrum** *118*
— Stbbltn in kätzchenf. Ähren; Stempelbltn zu 1—4 **Coníferae** *387*
14. (2.) Bltn in lockeren Ähren; Beeren gelb; Zweige schwarzgrau. Auf Eichen . . . . . **Loránthus** *294*
— Bltn geknäuelt; Beeren weiß; Zweige gelblich. Auf Schwarzpappeln usw., sehr selten auf Eichen. Mistel, **Viscum** *291*
15. (1.) Landpflanzen 19
— Wasserpflanzen 16
16. Bltn ansehnlich, 2—4 cm breit, weiß 18
— Bltn viel kleiner, niemals weiß 17
17. Bltn auf langen, fadenf. Stielen aus dem Wasser ragend, rötlich; Blätt. fein gesägt . . . Wasserpest, **Helódea** *386*
— Bltn blattachselst., untergetaucht, sehr unscheinbar; Blätt. geschweift gezähnt; Pfl. leicht zerbrechlich . . **Najas** *330*
18. Blätt. langgestielt, kreisrund, herzf., schwimmend **Hydrócharis** *386*
— Blätt. schwertf., stachelig-gesägt, unten 3kantig. Pfl. einer Aloë ähnlich . . . . . **Stratiótes** *386*
19. (15.) Pfl. nicht windend oder rankend 22
— Pfl. windend oder rankend 20
20. Stengel mit Ranken; Bltnhülle doppelt; Fr. eine rote Beere **Bryónia** *239*
— Stengel ohne Ranken, windend; Bltnhülle einfach . . . 21
21. Blätt. 3—5lappig; Stbbltn in lockeren Rispen; Stempelbltn in grünen, zapfenf. Ähren . . . . . Hopfen, **Húmulus** *293*
— Blätt. ungeteilt, ganzrandig; Bltn mit 6teiliger Hülle, grünlich **Tamus** *321*
22. Bltn in Köpfchen, von einer gemeinsamen Hülle umgeben; Stbbeutel zu einer Röhre verwachsen. Korbblütler (Cirsium, Serratula, Gnaphalium) . . . . . **Compósitae** *248*
— Bltn nicht in einem von gemeinschaftlicher Hülle umgebenen Köpfchen 23

23. Äste (oft für Blätt. gehalten) fädlich, gebüschelt (Fig. 446); Bltn grünlich; Fr. eine rote Beere. Spargel, **Aspáragus** *315*
— Äste nicht gebüschelt 24
24. Blätt. gegenständig 30
— Blätt. wechselständig 25
25. Pfl. grasartig; Bltn in einem endst. Ährchen, nur von einer kahnf. Schuppe bedeckt . . . . . **Carex** *364*
— Pfl. nicht grasartig 26
26. Bltn unscheinbar, grünlich 29
— Bltn weiß, gelblichweiß od. rötlichgelb 27
27. Blätt. mehrfach gefiedert; Bltn in rispig angeordneten Ähren, gelblichweiß . . . . . **Arúncus** *147*
— Blätt. ungeteilt 28
28. Bltn einzeln, weiß; Blätt. nierenf. . . . . **Rubus** *148*
— Bltn gehäuft, rötlichgelb; Blätt. gedrängt, fleischig **Rhodíola** *134*
29. (26.) Bltnhülle 6blättr., die 3 inneren Blättchen größer als die äußeren (Fig. 429); Stbblätt. 6; Fr. 3kantig Ampfer, **Rumex** *296*
— Stbbltn mit 4teiliger, Stempelbltn mit 2—4spalt. Bltnhülle; Stbblätt. 4—5; Bltn geknäuelt . . Spinat, **Spinácia** *305*
30. (24.) Blätt. ungeteilt 32
— Blätt. fiederteilig od. gefingert 31
31. Bltn rötlich od. weiß; Kelchsaum eingerollt, später zu einer Haarkrone ausgebildet; Blätt. fiederteilig od. 3zählig, die untersten ungeteilt . . . . . **Valeriána** *245*
— Bltn grünlich, mit einfacher Bltnhülle; Blätt. 3—7zählig gefingert. Pfl. stark riechend . . . . Hanf, **Cánnabis** *293*
32. Bltnhülle doppelt; Kelch und Blkr. vorhanden **Caryophylláceae** *100*
— Bltnhülle einfach 33
33. Pfl. mit Brennhaaren. Stbblätt. 4. Brennessel, **Urtíca** *292*
— Pfl. ohne Brennhaare. Stbblätt. 8—12 . . **Mercuriális** *118*

XXIII. Klasse. **Polygámia.**

Die hierher gehörigen Gattungen sind in die vorhergehenden Klassen eingereiht.

XXIV. Klasse. **Cryptogámia.**

Die Tabelle befindet sich auf Seite *389*.

1. Hauptabteilung. Phanerógamae. Blüten- oder Samenpflanzen.

Pflanzen, die deutlich sichtbare Blüten besitzen und sich durch Samen fortpflanzen.

1. Gruppe. **Angiospérmae.** Bedecktsamige Pflanzen.

Pflanzen, deren Samenknospen in einen Fruchtknoten eingeschlossen sind.

1. Klasse. **Dicotýleae.** Zweikeimblättrige Pflanzen oder Blattkeimer.

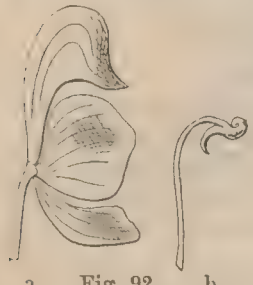
Keimling mit 2 Keimblättern.

1. Unterklasse. ***Choripétalae.*** *Getrenntblumenblättrige Pflanzen.*

Pflanzen in der Regel mit doppelter Blütenhülle (mit Kelch- und Blumenblättern). Blumenblätter nicht miteinander verwachsen.

1. Familie. **Ranunculáceae.** Hahnenfußgewächse.

1. Bltn weder gespornt noch helmf. 4
— Bltn gespornt od. (Fig. 92) helmartig 2



a Fig. 92. b

2. Jedes der 5 inneren Bltnhüllblätt. mit einem nach unten gerichteten, hakigen Sporn **Aquilégia** *70*
— Bltn mit einem Sporn od. ungespornt 3
3. Oberes Bltnhüllblatt mit einem Sporn, der 1—2 kleinere Sporne einschließt **Delphínium** *71*
— Oberes Bltnhüllblatt. helmf. gewölbt (Fig. 92), in demselben 2 langgestielte, kapuzenf. Blättchen (b) eingeschlossen **Aconítum** *71*
4. Wasserpfl. Bltn weiß, am Grunde meist gelb; untergetauchte Blätt. in haarf. Zipfel zerteilt (Fig. 105), schwimmende (mitunter fehlend) rundl. od. nierenf., gelappt od. gespalten (Fig. 104) od. alle Blätt. 3—5 lappig . **Batráchium** *66*
(Auf feuchter Erde eine Landform, bei der alle Blätt. in kurze, starre Zipfel gespalten sind.)
— Landpfl. od. wasserliebende, gelbblühende Pfl. 5

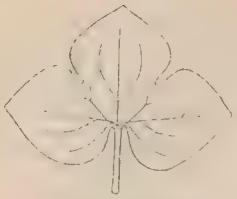


Fig. 93.

5. Blätt. zusammengesetzt od. tief geteilt 10
— Blätt. ungeteilt od. (Fig. 93) 3lappig 6
6. Bltn blau, selten rötlich; Blätt. lederart., 3lappig (Fig. 93) . . . **Hepática** *65*
— Bltn gelb od. gelblichgrün 7
7. Blätt. grundst., schmal linealisch; Bltn grünlichgelb; Früchtchen zahlreich, in zuletzt verlängerter, schwanzf. Ähre (Fig. 94) **Myosúrus** *66*
— Blätt. wechselst.; Bltn gelb 8
8. Bltnhülle einfach, 5 blättr; Blätt. groß, herz- od. nierenf., gekerbt **Caltha** *70*
— Bltnhülle doppelt; Kelchblätt. gefärbt, oft abfällig* . . 9
9. Kelchblätt. 3, selten 4—5; Blblätt. 8 und mehr, länglich; Blätt. rundl.-herzf., untere geschweift gezähnt, obere eckig **Ficária** *70*
— Kelchblätt. 5; Blblätt. 5, rundlich; Blätt. lanzettlich bis elliptisch **Ranúnculus** *67*

Fig. 94.

10. (5.) Stengel nur mit grundst. Blätt. od. außer diesen noch mit einer grünen Hülle dicht unter den Bltn (Fig. 99) od. von diesen entfernt mit 3 quirlst. Blätt., die entweder 3zählig od. fingerig zerteilt und mitunter am Grunde zusammengewachsen sind (Fig. 100—101) 21
— Blätt. wechselst. od. gegenst. 11

Fig. 95.

11. Bltn mit Honigbehältern (Das sind umgebildete Blblätt., die sich zwischen der Bltnhülle und den Stbblätt. befinden, den letzteren zuweilen ähnlich sehen, aber doch immer recht gut von ihnen zu unterscheiden sind. [Vergl. Fig. 95. Die Bltnhülle ist entfernt!]) 18
— Bltn ohne Honigbehälter (Auf die Bltnhülle folgen nach innen unmittelbar die Stbblätt.) 12
12. Blätt. gegenst., gefied.; Pfl. meist strauchig oder kletternd . . . . . **Clématis** *64*
— Blätt. wechselst. 13
13. In jeder Blüte nur 1—5 Frkn. 16
— Mehr als 5 Frkn. in jeder Blüte 14
14. Bltnhülle einfach, kürzer als die Stbblätt., bald abfallend; Bltn in vielblüt. Rispen od. Trugdolden, grünlich od. gelblich **Thalíctrum** *64*
— Bltn mit Kelch und Blkr. (Der Kelch ist zuw. blumenkronart. gefärbt und früh abfällig — junge Bltn od. Knospen untersuchen!); Bltnhülle länger als die Staubblätt. 15
15. Blätt. 2—3fach fiedert., mit schmal linealischen Zipfeln; Blblätt. 5—15, gelb od. rot, am Grunde ohne Grübchen und Schuppe; Frköpfchen walzig verlängert . . **Adónis** *66*
— Blätt. handf. geteilt od. 3zählig (Fig. 111 u. 112); Blblätt. 5, gelb od. weiß, am Grunde mit einem Grübchen od. einer kleiner Schuppe . . . . . **Ranúnculus** *67*

---

* Jüngere Bltn od. Knospen untersuchen!

16. (13.) Blkr. purpurn, 5 bis vielblättr., sehr groß (bis 12 cm br.); Frkn. filzig; Kelch bleibend. Zierpfl. . . . **Paeónia** *71*
— Blkr. grünlich od. gelblichweiß, 4 blättr.; Blätt. 3 zählig doppelt gefiedert; Kelch früh abfallend 17
17. Frkn. 1; Bltn weißlich; Fr. eine Beere . . . . **Actæa** *71*
— Frkn. meistens 4, behaart; Bltn grünlich; Fr. kapself. **Cimicífuga** *71*
18. (11.) Bltn grün od. gelb 20
— Bltn weiß, bläulichweiß od. hellblau 19
19. Blätt. 2—3 fach fiedert., mit haarf. Zipfeln; Bltn bläulichweiß; Frkn. wenigstens am Grunde verwachsen . . . . . **Nigélla** *70*

Fig. 96.

— Unt. Blätt. doppelt, obere einfach 3 zählig, mit eingeschnittenen Blättchen; Frkn. ganz getrennt **Isopýrum** *70*
20. Bltn goldgelb, mit 6—15 kugelig zusammenschließenden Blätt. (Fig. 96); Honigbehälter flach, linealisch (Fig. 97 b), den Stbblätt. ähnlich; Frkn. frei . . . . . **Tróllius** *70*

a b
Fig. 97.

— Bltn grün; Honigbehälter röhrig (Fig. 97 a); Frkn. am Grunde etwas verwachsen, langgeschnäbelt; Blätt. fußf. (Fig. 11) . . . **Helléborus** *70*
21. (10.) Stengel nur am Grunde mit grünen Blätt. 24
— Stengel außer den grundst. Blätt. noch dicht unter der Blüte od. davon entfernt mit einem Blattquirl (Hüllblätt.) (Fig. 99—101). . . 22
22. Blattquirl unmittelbar unter der Blüte, aus fingerf. geteilten Blätt. zusammengesetzt (Fig. 99); Honigblätt. vorhanden **Eránthis** *70*

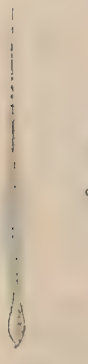


Fig. 98.

Fig. 99.

— Blattquirl von der Blüte entfernt; Honigblätt. fehlend . . 23
23. Fr. lang federig geschwänzt (Fig. 98); Bltn violett (nur bei einer Art auf hohen Gebirgen weiß od. gelb); quirlst. Blätt. seidenhaarig, am Grunde verwachsen (Fig. 100) und fingerig-zerteilt (bei der weiß od. gelb blühenden Art mit kurzem, breitem Stiele und den grundst. gleich) **Pulsatílla** *65*
— Fr. nicht federig geschwänzt; Bltn gelb od. weiß, mitunter rötlich oder bläulich angelaufen; quirlst. Blätt. meistens gestielt, den grundständigen gleichgestaltet (Fig. 101) **Anemóne** *65*

Fig. 100.

Fig. 101.

Fig. 102.

24. (21.) Bltn weiß od. rötlich; Blätt. fußf. Christrose, **Helléborus** *70*
— Bltn gelb; Blätt. in linealische Zipfel gespalten; Fr. lang geschnäbelt (Fig. 102). H. 2—8 cm **Ceratocéphalus** *66*

1. **Clématis** L., Waldrebe. XIII.

1. Bltn blau od. rot, einzeln; Fr. nicht lang geschwänzt. An Lauben kletternd . . . Italienische W., **Cl. viticélla** L.
— Bltn weiß, in Trugdolden; Fr. federig geschwänzt . . . 2
2. Stengel aufrecht, krautig; Bltnhülle nur außen am Rande weichhaarig. 6. 7. Selten, häufiger in Gärten Steife W., **Cl. recta** L.
— Stengel kletternd, strauchig; Bltnhülle innen und außen zottig. 6. 7. Süd- und Mitteldeutschland. Echte W., **Cl. vitálba** L.

2. **Thalíctrum** Tournefort, Wiesenraute. XIII.

1. Stbfäden oben verdickt, violett; Fr. gestielt, geflügelt; Verästelungen des Blattstiels mit muschelf., häutigen Nebenblätt. 5. 6. Flußufer, Gebüsche, Wiesen, zerstr. Akeleiblättr. W., **Th. aquilegifólium** L.
— Stbfäden oben kaum verdickt, gelb od. blaßrot; Fr. sitzend, längsrippig 2
2. Bltn an den Spitzen der Äste und Ästchen dicht gedrängt, in kleinen Büscheln, nebst den Stbblätt. aufrecht . . . 6
— Bltn voneinander entfernt, in pyramidenf. Rispen, nebst den Stbblätt. überhängend 3

a Fig. 103. b

3. Fiederblättchen länglich bis linealisch, deutlich länger als breit (Fig. 103b); Stengel gefurcht 5
— Fiederblättchen rundl. od. rundl. keilf., etwa so lang als breit (Fig. 103a); Stengel fein gestreift 4
4. Stengel etwas vom Grunde entfernt beblätt., in der Laubblattregion an den Knoten zickzackf. gebogen, sein beblätterter Teil kürzer als die Bltnrispe; Blätt. meist derb, blaugrün, mehr od. weniger bereift; erste Verzweigungen des Blattstiels sparrig abstehend. 5. 6. Trockene Wiesen, sonnige Hügel, nicht häufig. Sehr veränderlich. Kleine W., **Th. minus** L.
— Stengel vom Grunde an beblätt., an den Knoten gerade, aber oft oberwärts zwischen diesen gebogen, sein beblätterter Teil länger als die Bltnrispe; Blätt. dünn, grün, nicht bereift; erste Verzweigungen des Blattstiels etwas vorgestreckt. 6. 7. Wiesen, Gebüsche, zerstr. (**Th. flexuósum** Bernhardi?) Bogige W., **Th. jacquiniánum** Koch

5. Fiederblättchen längl.-keilf., oft 3 spalt. (Fig. 103 b), oberseits matt. 6. 7. Hügel, Wiesen, selten, besonders im Osten.
Einfache W., **Th. simplex** L.
— Fiederblättchen linealisch, ungeteilt od. das endst. 3 spalt., oberseits meist glänzend. 6. 7. Wie vor., mehr im Süden.
Labkrautähnliche W., **Th. galioídes** Nestler
6. Verästelungen des Blattstiels alle ohne Nebenblätt.; Fiederblättch. längl.-keilf. od. linealisch, meist ungeteilt; Fr. rundl. 6. 7. Feuchte Wiesen, sehr zerstr.
Schmale W., **Th. angustifólium** Jacquin
— Untere Verästelungen des Blattstiels mit kleinen, häut. Nebenblätt.: Fiederblättchen der unteren Blätt. eif.-keilf, vorn 3 spalt., die der oberen linealisch; Fr. längl. 6. 7 Feuchte Wiesen, zerstr. . . . . Gelbe W., **Th. flavum** L.

Bastard: **Th. minus × flavum = Th. médium** Jacquin.

3. **Hepática** Dillenius, Leberblümchen. XIII.

Bltn dicht unter der Blkr. mit 3 kelchart. grünen Hüllblätt. 3 4. Schattige Laubwälder, zerstr. . . . . **H. triloba** Gilibert

4. **Pulsatílla** Tournefort, Kuhschelle. XIII.

1. Bltn weiß (selten gelb: **var. sulfúrea** L.); quirlst. Blätt. mit kurzem, breitem Stiel, den grundst. gleich. 5—8. Brocken, Riesengebirge, Alpen . . . . Teufelsbart, **P. alpína** Delarbre
— Bltn (wenigstens außen) violett; quirlst. Blätt. sitzend, am Grunde verwachsen (Fig. 100), von den grundst. verschieden . 2
2. Grundst. Blätt. einfach gefied. od. handf. 3 zählig . . . 4
— Grundst. Blätt. 2—3 fach fiederspalt., mit linealischen, spitzen Zipfeln 3
3. Bltn nickend; Bltnhüllblätt. an der Spitze zurückgebogen, kaum länger als die Staubblätt. 4. Sonnige Hügel, Heiden, zerstr.
Nickende K., **P. praténsis** Miller
— Bltn ziemlich aufrecht; Bltnhüllblätt. kaum zurückgebogen, doppelt so lang als die Stbblätt. Sonst wie vor.
Echte K., **P. vulgáris** Miller
4. Grundst. Blätt. einfach gefied., mit eif., 3 spalt. Blättch.; Bltn weiß, außen violett; Behaarung bräunlich-gelb. 4. 5. Heiden, selten, im östl. Deutschland häufiger
Frühlings-K., **P. vernális** Miller
— Grundst. Blätt. langgestielt, 3 zählig, mit 3 teiligen Blättchen; Behaarung grauweiß. 4. 5. Hügel, Heiden. Östl. Deutschl., selten . . . . . Finger-K., **P. patens** Miller

Viele Bastarde.

5. **Anemóne** Tournefort, Windröschen. XIII.

1. Bltn goldgelb; Bltnhülle außen etwas behaart. 3. 4. Laubwälder, Gebüsche, nicht selten
Gelbes W., **A. ranunculoídes** L.
— Bltn weiß, oft rötlich überlaufen 2

2. Quirlst. Blätt. sitzend; Bltn zu 3—7 in Dolden; Bltnhülle und Fr. kahl. 5—7. Hochgebirge (Riesengebirge, Jura usw.) Berghähnlein, **A. narcissiflóra** L.
— Quirlst. Blätt. gestielt; Bltn einzeln 3
3. Bltnhülle kahl; Fr. weichhaarig. 3. 4. Laubwälder, Gebüsche, sehr häufig . . . . . Busch-W., **A. nemorósa** L.
— Bltnhülle unterseits seidenhaarig; Bltn ziemlich groß; Fr. weißwollig. 4. 5. Kalkhügel, fehlt im nordwestlichen Deutschl. Großes W., **A. silvéstris** L.

Bastard: **A. nemorosa** × **ranunculoides** = **intermédia** Winkler.

6. **Adónis** Dillenius, Teufelsauge. XIII.

1. Blblätt. 10—20, gelb; Bltn 4—8 cm im Durchmesser. 4. 5. Kalkhügel, zerstreut . . . Frühlings-T., **A. vernális** L.
— Blblätt. 5—8, seltener gelb, am Grunde oft schwarz; Bltn kleiner 2
2. Kelchblätt. von den blutroten, halbkugelig-zusammenneigenden Blblätt. abstehend. 6—9. Gartenpfl., zuweilen verw. Blutstropfen, **A. autumnális** L.
— Kelchblätt. den hellscharlachroten (selten strohgelben), ausgebreiteten Blblätt. angedrückt 3
3. Kelch rauhhaarig; Früchtchen mit schwarzer Spitze. 6—8. Unter Getreide, auf Kalk, selten Brennendes T., **A. flámmeus** Jacquin
— Kelch kahl; Früchtchen mit gleichfarbiger Spitze, am Grunde mit einem Zahn. (**A. citrinus** Hoffmann: Bltn strohgelb.) 5—7. Äcker, zerstr. . . . . Kleines T., **A. aestivális** L.

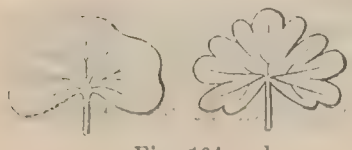
7. **Myosúrus** Dillenius, Mäuseschwänzchen. V.

H. 5—10 cm. 5. 6. Feuchte Äcker, nicht selten **M. mínimus** L.

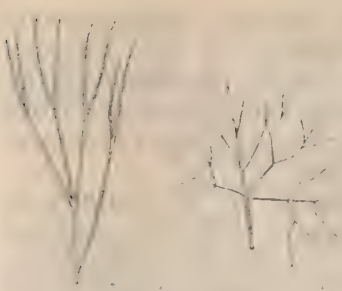
8. **Ceratocéphalus** Moench, Hornköpfchen. XIII.

Pfl. wollig behaart. 3. 4. Lehmboden; Thüringen, Bayern, sehr selten . . . . . **C. falcátus** Persoon

9. **Batráchium** Dumortier, Hahnenfuß. XIII.


a Fig. 104. b

1. Blätt. sämtlich nierenf. 3—5 lappig (Fig. 104a); Bltn sehr klein; Stengel kriechend. 5—7. Quellen, Gräben, im nordwestl. Deutschl. Efeublättr. H., **B. hederáceum** E. Meyer
— Alle Blätter borstenf.-vielspaltig (Fig. 105) od. nur die ob. gelappt, schwimmend (Fig. 104b) 2
2. Zipfel der untergetauchten Blätt. sehr verlängert, gleichlaufend (Fig. 105a); Schwimmblätt. selten vorhanden; Stengel oft mehrere m lang, flutend. 6—8. Fließende Gewässer, zerstr. Flutender H., **B. flúitans** Wimmer



a Fig. 105. b

— Zipfel der untergetauchten Blätt. ausgebreitet, nicht parallel (Fig. 105b) 3

3. Blblätt. auch am Grunde weiß; Blätt. fein behaart. 6—8. Moortümpel in Norddeutschl., sehr selten . . . . Reinweißer H., **B. hololēucum** van den Bosch

— Blblätt. am Grunde gelb . 4

4. Stbblätt. kürzer als die Stempel; Bltnboden ei-kegelf., mit kurzen Borsten besetzt; Früchtchen zahlr., 50—90. 6—8. Brackische Gewässer der Nord- und Ostsee Baudots H., **B. baudótii** van den Bosch

— Stbblätt. so lang od. länger als die Stempel; Bltnboden mit langen Haaren besetzt 5

5. Blätt. sämtlich untergetaucht, borstlich-vielspalt., mit starren auch außerhalb des Wassers in einer Ebene steif ausgebreiteten Zipfeln, viel kürzer als die Stengelglieder. 6—8. Steh. Gewässer, häufig Starrer H., **B. divaricátum** Wimmer

— Zipfel der untergetauchten Blätt. fallen außerhalb des Wassers pinselart. zusammen od. bleiben starr nach allen Seiten ausgebreitet; Schwimmblätt. meistens vorhanden, kreis- od. nierenf., 3 od. 5 spalt. (Fig. 104b). 6—8. Gewässer, gemein Wasser-H., **B. aquátile** E. Meyer

Ändert ab: a) **paucistamíneum** Tausch, Bltn und Fr. klein; Stbblätt. 5—12; Schwimmblätt selten vorhanden; b) **petivéri** Koch, Blblätt. schmal verkehrt-eif.; Stbblätt. zahlreich; Schwimmblätt. tief 3spalt., untergetauchte Blätt. starr; c) **confervoides** Fries, Pfl. sehr zart; Blattzipfel haarf., schlaff; Bltn sehr klein; Fr. rundl., nicht bespitzt. Seen in Westpreußen. d) **confúsum** Garcke, dem **B. baudotii** ähnlich, aber Stbblätt. länger als die Stempel; Blblätt. schmal verkehrt-eif.; Fr. lang zugespitzt, meist kahl. Brackwasser.

10. **Ranúnculus** L., Hahnenfuß. XIII.

1. Bltn gelb 3
— Bltn weiß 2

2. Bltnstiele angedrückt behaart; Mittellappen der 3teilig. Blätt. gestielt, eif., seitl. Lappen mehr od. weniger tief gespalten, alle doppelt gesägt. 5—8. Gebirgswälder Sturmhutblättriger H., **R. aconitifólius** L.

— Bltnstiele kahl; Mittellappen der tief handf. geteilten Blätt. mit den seitl. Lappen breit verbunden, alle lang zugespitzt, grob eingeschnitten gesägt. 5—7. Wie vor. Platanenblättriger H., **R. platanifólius** L.

3. Blätt. alle od. doch die mittl. und oberen tief geteilt . . 6
— Blätt. alle ungeteilt 4

4. Bltn 2—3 cm breit; Stengel steif aufrecht, 50—120 cm hoch; Früchtchen mit breitem, sichelf. Schnabel. 7. 8. Stehende Gewässer, zerstr. . . . . Großer H., **R. lingua** L.

— Bltn höchstens $1^1/_2$ cm breit; Stengel aufsteigend od. niederliegend, bis 40 cm hoch 5

5. Stengel aufsteigend oder mit geraden Gliedern niederliegend; Früchtchen mit kurzem, gerad. Schnabel. 7—10. Feuchte Stellen, gemein . . . . Brennender H., **R. flámmula** L.

— Stengel fadenf., niederliegend, zwischen den wurzelnden Gliedern bogig-gekrümmt; Früchtchen mit zurückgekrümmtem Schnabel. 6. 7. Sandige Ufer, selten Schleichender H., **R. reptans** L.

Fig. 106.

6. (3.) Fruchtköpfchen längl.-walzenf. (Fig. 106); Früchtchen zahlreich, 70—100, feinrunzelig; Bltn blaßgelb, klein; Kelch zurückgeschlagen, meist länger als die Blblätt.; Stengel hohl, nebst den etwas fleischig., glänzend. Blätt. kahl. 5—11. Gräben, Ufer, häufig . . . Gift. H., **R. scelerátus** L.

— Frköpfchen rundl. (Fig. 107) (nur bei dem stark seidenhaarigen **R. illyricus** verlängert); Früchtchen minder zahlreich 7

Fig. 107.

7. Bltnstiele gefurcht 15

— Bltnstiele rund, nicht gefurcht 8

8. Ganze Pfl. seidig haarig, silbergrau; erste Blätt. oft ungeteilt, die späteren tief geteilt, mit schmalen, ganzrand. Zipfeln; Kelchblätt. zurückgeschlagen; Frschnabel lang, gerade; Frköpfchen verlängert; Wurzel vielknollig. 5. 6. Grasige Hügel, sehr selten (Schlesien, Prov. Sachsen) Krainer H., **R. illýricus** L.

— Pfl. nicht seidig haarig; Wurzeln faserig 9

Fig. 108.

9. Früchtchen bestachelt (Fig. 108); netzig runzlig, groß, 4—8, lang geschnäbelt; Bltn klein, blaßgelb. 5—7. Lehmäcker, nicht selten Acker-H., **R. arvénsis** L.

— Früchtchen glatt, zahlreicher; Bltn goldgelb . 10

10. Früchtchen kahl, alle Blätt. tief handf. geteilt 12

— Früchtchen feinhaarig, mit langem, gekrümmtem Schnabel, grundst. Blätt. alle od. zum Teil ungeteilt, herzf. rundl. bis nierenf., die übrigen sitzend, handf. geteilt . 11

11. Grundst. Blätt. 1—2, jung schwach weichhaarig, fast kreisrund, meist nur kerbig gezähnt, darunter noch 2 weiße, blattlose Scheiden; Zipfel der ob. Blätt. längl., gesägt. 4. 5. Laubwälder. Östl. Deutschland, Bayern (Waging) Wenden-H., **R. cassúbicus** L.

— Grundst. Blätt. 3—6, kahl, nierenf., einige 3—7 spaltig; blattlose Scheiden sehr selten vorhanden; Zipfel der ob. Blätt. linealisch, fast ganzrandig. 4. 5. Lichte Wälder, Waldwiesen, häufig . . . . . Gold-H., **R. auricomus** L.

Fig. 109.

12. (10.) Bltnboden behaart (Fig. 109); grundst. Blätt. kahl od. schwach angedrückt behaart; mit stumpf gezähnten Zipfeln; Stengel meist 1 blütig. H. 8—15 cm. (Ändert ab: var. **villársii** Koch, grundst. Blätt. wie der Stengel abstehend behaart, mit spitz gezähnten Zipfeln; Stengel meist mehrblütig.) 4—6. Alpen und Voralpen Berg-H., **R. montánus** Willd.

— Bltnboden kahl; Stengel (wenigstens bei größeren Pfl.) vielblütig. H. 30—80 cm 13

13. Stengel, Bltnstiele und Blätt. abstehend rauhhaarig; Zipfel der grundst. Blätt. breit, mit verkehrt-eif., vorn kerbig eingeschnittenen Zipfeln; Frschnabel lang, zuletzt eingerollt (Fig. 110). 5. 6. Laubwälder, zerstr., aber nicht überall . . . . . Wolliger H., **R. lanuginósus** L.

Fig. 110.

— Stengel und Blätt. mit anliegenden Haaren . . . 14

14. Frschnabel kurz, fast gerade; Zipfel der grundst. Blätt. ziemlich schmal, meist tief eingeschnitten, die der oberen Blätt. linealisch-lanzettl.; Wurzelstock kurz. 5—7. Wiesen, Grasplätze, gemein . . . . . Scharfer H., **R. acer** L.

— Frschnabel breit, hakig gebogen; Zipfel der grundst. Blätt. breiter, rhombisch od. verkehrt-eif., grob gekerbt bis eingeschnitten, die der ob. Blätt. längl.-eif.; Wurzelstock kriechend. 5—7. Grasplätze. Zuweilen mit Grassamen eingeschleppt . . . . . Stevens H., **R. steveni** Andrzj.

15. (7.) Mittellappen der handf. 3teiligen, grundst Blätt. mit den seitl. Lappen breit verbunden (Fig. 111); Kelch den Blblätt. anliegend . 18

Fig. 111.

— Grundst. Blätt. 3zählig od. doppelt 3zählig, mit gestielten Blättchen (wenigstens das Mittelblättchen ist gestielt) (Fig. 112) 16

16. Kelch den Blblätt. locker anliegend; Frschnabel kurz, gerade; Stengel aufsteigend, weichhaarig, mit oberirdischen, kriechenden Ausläufern. 5—7. Feuchte Orte, gemein Kriechender H., **R. repens** L.

Fig. 112.

— Kelch zurückgeschlag.; Stengel ohne Ausläufer 17

17. Stengel am Grunde knollig verdickt, unterwärts abstehend, oberwärts anliegend behaart; Bltn goldgelb; Fr. glatt, mit kurzem, gekrümmtem Schnabel. 5—7. Wege, Triften, häufig, im Nordwesten selten . Knolliger H., **R. bulbósus** L.

— Stengel nicht verdickt, meist zottig behaart; Blätt. gelbgrün; Bltn blaßgelb; Früchtchen am Rande mit kleinen (zuw. fehlenden Höckerchen (Fig. 113), ihr Schnabel sehr kurz, gerade. 5—8. Feuchte Lehmäcker, zerstr. . . Blasser H., **R. sardóus** Crantz

Fig. 113.

18. (15.) Frschnabel kurz-hakenf. (Fig. 114a); die beiden Seitenlappen der grundst Blätt. ebenso tief geteilt als der Einschnitt zwischen ihnen und dem mittl.; Blattzipfel linealisch-lanzettl. 5. 6. Wiesen, lichte Wälder, zerstr., im Nordwesten selten Busch-H., **R. polyánthemos** L.

a b
Fig. 114.

— Frschnabel lang, schneckenf. eingerollt (Fig. 114 b); Seitenlappen der grundst. Blätt. nur wenig tiefer eingeschnitten als der mittl., alle mit breit verkehrt-eif. Zipfeln. 5. 6. Gebirgswälder, Bergwiesen, nicht häufig Wald-H., **R. silvátieus** Thuillier

11. **Ficária** Dillenius, Scharbockskraut. XIII.

Stengel am Grunde mit keulenf. Knollen. 4. 5. Gebüsche, Wiesen, gemein . . . . . **F. verna** Hudson

12. **Caltha** L., Dotterblume. XIII.

Fr. 5—10, nach innen aufspringend. 4. 5. Wiesen, Gräben, gemein Sumpf-D., **C. palústris** L.

13. **Tróllius** L. Trollblume. XIII.

Blätt. meist handf. 5teilig, mit 3spalt. Zipfeln. 5. 6. Feuchte Wiesen, zerstr., in Norddeutschl. fehlend **Tr. europæus** L.

14. **Eránthis** Salisbury. Winterling. XIII.

Grundst. Blätt. herzf.-rundl., 7teilig; Bltn gelb. 2. 3. Gebüsche, Wiesen, sehr selten, wohl überall verw. **E. hiemális** Salisbury

15. **Helléborus** Adanson, Nieswurz. XIII.

1. Stengel außer den grundst. Blätt. nur noch mit 2—3 kleinen, eif. Deckblättch.; Bltn weiß od. rötlich. 12—2. Gebirgswälder Süddeutschl., Gärten . . Schwarze N., **H. niger** L.
— Stengel bis oben beblättert; Bltn grün. 3—4 2
2. Bltnhülle ausgebreitet, einfarb. grün; Deckblättchen handf. geteilt, grün. 3. 4. Gebirgswälder, wohl nur verw. Grüne N., **H. víridis** L.
— Bltnhülle glockig-zusammenneigend, am Rande rötl.; Deckblättchen eif., ungeteilt, blaß. Wie vor. Stinkende N., **H. fœtidus** L.

16. **Isopýrum** L., Muschelblümchen. XIII.

Laubwälder, Wiesen, im östl. Deutschl. 3—5. **I. thalictroídes** L.

17. **Nigélla** L., Schwarzkümmel. XIII.

1. Bltn von einer haarf.-zerteilt. Hülle umgeben, hellblau, an der Spitze grün. 5—7. Gärten Jungfer im Grünen, **N. damascéna** L.
— Bltn ohne Hülle, bläulich weiß 2
2. Stbbeutel stachelspitzig; Kapseln bis zur Mitte verwachsen, glatt. 7—9. Äcker, besonders auf Lehm und Kalk, zerstr. Acker-Sch., **N. arvénsis** L.
— Stbbeutel ohne Stachelspitze; Kapseln bis zur Spitze verwachsen, drüsig-rauh. 6. 7. Gebaut und verw. Echter Sch., **N. satíva** L.

18. **Aquilégia** L., Akelei. XIII.

Blätt. doppelt 3zähl., mit 3lapp. Blättchen; Bltn blau od. rosa. 6. 7. Wälder, zerstr., häufig in Gärten . **A. vulgáris** L.

19. **Actæa** L., Christophskraut. XIII.

Blblätt. schmal; Fr. eine glänzend schwarze Beere. 5. 6. Laubwälder, zerstr., im Nordwesten fehlend . . **A. spicáta** L.

20. **Cimicifuga** L., Wanzenkraut. XIII.

Wälder, selten im östl. Deutschl. 7. 8. . . . . **C. fœtida** L.

21. **Delphínium** L., Rittersporn. XIII.

1. Traube wenigblütig; Deckblätt. viel kürzer als der fadenf. Blütenstiel; Stengel sperrig-ästig; Blätt. fein zerteilt. 5—9. Äcker, sehr häufig, im Nordwesten selten
Feld-R., **D. consólida** L.
— Traube sehr reichblütig 2
2. Blblätt. (gefärbter Kelch vorhanden!) verwachsen, 3lappig; Frkn. 1; Blüten rosa od. weiß. 6—9. Gärten, selten verw.
Garten-R., **D. ajácis** L.
— Blblätt. 4, frei; Frkn. 3—5; Blätt. handf.-geteilt, mit breiten Zipfeln; Blüten blau. 6. 7. Gebirgswälder Schlesiens und in Gärten . . . . . Hoher R., **D. elátum** L.

22. **Aconítum** L., Sturmhut. XIII.

1. Blüten schwefelgelb; Kapuzen (Fig. 92 b) mit fadenf. eingerollt. Sporn. 6. 7. Bergwälder, zerstr. Gelber St., **A. lycóctonum** L.
— Blüten blau od. violett, zuweilen weiß od. gelb gefleckt . 2
2. Helm mindestens doppelt so hoch als breit; jüngere Früchtchen parallel; Blüten bunt. 7—9. Bergwälder, sehr zerstr.
Bunter St., **A. variegátum** L.
— Helm etwa so hoch als breit; Kapuzen wagerecht od. schief geneigt 3

Fig. 115.

3. Jüngere Früchtchen voneinander spreizend (Fig. 115); Kapuzen wagerecht; Zipfel der hand- od. fast fußf. geteilten Blätt. fast rautenf., 2—3spalt., mit schmalen, eingeschnittenen Abschnitten; Blüten blauviolett. 6—8. Gebirgswälder, selten, auch in Gärten
Echter St., **A. napéllus** L.
— Jüngere Früchtchen zusammenneigend (Fig. 116); Kapuzen schief geneigt; Zipfel der 5—7 spaltigen Blätt. ungleich eingeschnitten, mit längl.-eif. oder längl. Zipfeln; Blüten violett, zuw. weißbunt. 6—8. Gebirgswälder, sehr selten, häufig in Gärten
Garten-St., **A. stoerkiánum** Rchb.

Fig. 116.

23. **Paeónia** L., Pfingstrose. XIII.

Stengel krautig; Blüten purpurrot. 5. 6. Zierpfl.
Echte Pf., **P. officinális** L.
Stengel strauchig; Blüten fleischrot. Sonst wie vor.
Strauchige Pf., **P. arbórea** Don

2. Familie. **Berberídeae**, Sauerdorngewächse.

Fig. 117.

1. **Bérberis** L. Sauerdorn. VI.

Blätt. gebüschelt (Fig. 117); Beeren scharlachrot. 5. 6. Süddeutschl., sehr zerstr., häufig in Anlagen . . . . . Berberitze, **B. vulgáris** L.

2. **Mahónia** Nuttal, Mahonie. VI.

Bltn in kurzen, büschelig-gehäuften Trauben, gelb; Beeren blau. 4. 5. Gärten . . . . . **M. aquifólium** Nuttal

3. **Epimédium** L., Sockenblume. IV.

Blätt. doppelt 3zählig, mit schief-herzeif. Blättchen. 4. 5. Angepflanzt und verw. . . . . **E. alpínum** L.

3. Familie. **Nymphaeáceae**, Seerosen.

1. **Nymphæa** L., Seerose. XIII.

Bltn nur halb offen; Stbfäden der innersten Stbblätt. breiter als ihre Stbbeutel; Narbenstrahlen 6—14, meist hochrot, oft 3spitzig. 6—8. Stehende Gewässer Nordostdeutschl. und der Gebirge . . . . . Kleine S., **N. cándida** Presl

Bltn weit geöffnet; Stbfäden der innersten Stbblätt. schmäler oder so breit als ihre Stbbeutel; Narbenstrahlen 8—24, gelb, meist 1spitzig. Wie die vor. sehr formenreich. 6—8. Stehende Gewässer, zerstr. . . . . Weiße S., **N. alba** Presl

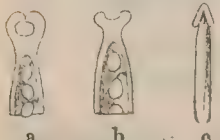
2. **Núphar** Smith, Teichrose. XIII.

Narbe in der Mitte trichterf. vertieft, ganzrand. od. etwas buchtig, mit 10—20, vor dem Rande verschwindend. Strahlen. 6—8. Stehende und langsam fließende Gewässer
Gelbe T., **N. lúteum** Smith

Narbe flach, am Rande sternf. ausgeschnitt., meist mit 10, bis zum Rande verlaufenden Strahlen. 7. 8. In allen Teilen kleiner als vor. Stehende Gewässer, selten
Kleine T., **N. púmilum** Smith

4. Familie. **Crucíferae**, Kreuzblütler.*

A. Frucht mindestens 3mal so lang als breit. (Schotenfrüchtige.)



a b c

Fig. 118.

1. Narbe einfach, höchstens etwas ausgerandet (Fig. 119), aber nicht tief gelappt . 4
— Narbe aus 2 zusammenneigend. Plättchen bestehend od. 2lappig (Fig. 118 a, b u. c). Blätt. stets ungeteilt. Wohlriechende Gartenpfl., selten wild 2

* Ohne reife Früchte ist oft eine sichere Bestimmung nicht möglich.

2. Bltn gelb; Narbenlappen später nach außen gekrümmt (Fig. 118b); Fr. schwach 4kantig; Blätt. ganzrandig
Goldlack, **Cheiránthus** *79*

Fig. 119.

— Bltn nicht gelb; Schoten im Querschnitt rundlich . 3
3. Blätt. gezähnt, kahl od. weichhaarig, zugespitzt; Fr. meist kahl; Narbe aus 2 zusammenneigenden Plättchen bestehend (Fig. 118c) . . . Nachtviole, **Hésperis** *83*
— Blätt. meist ganzrand., graufilzig, stumpf; Narbenlappen nach innen gekrümmt (Fig. 118a); Fr. behaart
Levkoje, **Matthíola** *79*
4. (1.) Blätt. (wenigstens die unt.) gefiedert, gefingert, fiedersp. oder buchtig, stets tief eingeschnitten 16
— Blätt. (auch die unt.) ganzrand., gezähnt od. gesägt, niemals tief eingeschnitten 5
5. Bltn gelb od weiß 7
— Bltn hellrot od. hellviolett 6
6. Blätt. sehr groß, herzf.; Schoten langgestielt, dünn, $1^1/_2$ bis 2 cm breit. Gärten und schattige Wälder
Lunária *87*

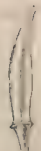


Fig. 120.

— Blätt. dick-fleischig, kahl; Schote 2gliedrig, das obere Glied dolchartig (Fig. 120). Meeresstrand **Cákile** *91*
7. (5.) Blätt. (zuweilen nur die oberen) mit herz- od. pfeilf. Grunde stengelumfassend (Fig. 1) 12
— Blätt. gestielt od. sitzend, nicht stengelumfassend 8
8. Bltn rein weiß 10
— Bltn gelb, nach dem Verblühen oft weiß verbleichend 9
9. Jede Klappe der Schoten 3nervig*, Kelch später abstehend; Bltn an den Enden der Äste gehäuft; Stengel steif aufrecht. $^1/_2$—2 m hoch; Blätt. gezähnt, von einfachen Haaren weichhaarig. Feuchte Stellen . . . . . **Sisýmbrium** *83*
— Jede Klappe der 4kantigen Schoten 1nervig; Blätt. entfernt gezähnt od. ganzrand., meist von 3spalt. Haaren etwas rauh
Erýsimum *84*
10. (8.) Blätt. herz- od. nierenf., langgestielt, beim Zerreiben nach Knoblauch riechend; Schoten 4kantig; Klappen 3nervig
Alliária *84*
— Blätt. nicht herz- od. nierenf., beim Zerreiben ohne Knoblauchgeruch; Schoten zusammengedrückt; Klappen 1nervig 11
11. Schoten nicht 1 mm br., mit schmaler Scheidewand, ihre Stiele etwa so lang als die Schoten, dünn, abstehend; Bltn ca. 2 mm br.; Samen ungeflügelt; unt. Blätt. rosettig, mit allmählich verschmälertem Grunde sitzend; Stengel unten rauhhaarig. Sandfelder, gemein . . . . **Stenophrágma** *84*
— Schoten mit breiter Scheidewand; Samen geflügelt od. ungeflügelt; unt. Blätt. meist deutlich gestielt. (Von der vor. Art entw. durch kürzer gestielte Schoten od. durch den ganz kahlen Stengel unterschieden)
Árabis *80*
12. (7.) Bltn weiß od. hell gelblichweiß 14
— Bltn rein gelb 13

* Die Nerven treten erst an der reifen Frucht deutlich hervor.

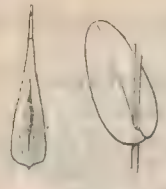
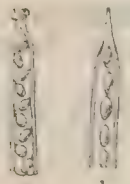


Fig. 121. Fig. 122.

13. Schoten hängend, platt, geflügelt (Fig. 121), 1 samig . . . . . **Ísatis** *90*
— Schoten aufrecht, im Querschnitt rundl., ungeflügelt, mit schnabelart. Fortsatz; vielsamig **Brássica** *85*
14. (12.) Blätt. sehr stumpf (Fig. 122), alle kahl, ganzr., bläulich bereift; Bltn gelblichweiß; Schoten abstehend; Samen in jedem Fache 1 reihig (Fig. 123b) . . . **Conríngia** *85*
— Blätt. mehr od. weniger zugespitzt, kahl od. behaart (wenn kahl, dann besond. deutl. zugespitzt) 15



a b
Fig. 123.

15. Samen in jedem Fache deutlich 2 reih. (Fig. 123a); grundst. Blätt. (zur Blütezeit oft fehlend), buchtig gezähnt, rauhhaarig, die übrigen ganzr. und kahl; Bltn gelblichweiß; Schoten 4 kantig, dem Stengel angedrückt . . **Turrítis** *80*
— Samen in jedem Fache 1 reihig; Blätt. fast stets behaart (nur eine Art hat kahle Blätter und reinweiße Bltn); Schoten flach zusammengedrückt . . . . . **Árabis** *80*
16. (4.) Bltn gelb od. gelblichweiß 24
— Bltn rötlich, violett od. reinweiß 17
17. Schoten mit 2 schneidiger Spitze (Fig. 120), kurz und dick gestielt, 1—2 samig (Strandpfl. mit fleischig. Blätt.) od. (Fig. 125b) perlschnurf. eingeschnürt od. (Fig. 125a) mit schwammig verdickten Wandungen und Querwänden, ohne Längsnähte, bei der Reife nicht mit Klappen aufspringend 23
— Schoten linealisch, nicht zwischen den Samen stark eingeschnürt (wohl zuw. etwas holperig), mit 2 erhabenen Längsnähten, bei der Reife mit 2 Klappen aufspringend 18
18. Obere Blätt. ungeteilt, ganzrand. od. gezähnt 22
— Obere Blätt. gefingert, gefiedert od. fiederteilig 19

Fig. 124.

19. Jede Blüte entspringt in der Achsel eines Deckblättchens (Fig. 124); Schoten etwas behaart; Samen in jedem Fache 2 reihig; Stengel niederliegend oder aufsteigend, behaart; Bltn weiß . . **Braya** *84*
— Die einzelnen Bltn am Grunde ohne Deckblättchen 21
20. Bltn rot od. lila (selten weiß und dann die Fiederblättchen 4—8 cm lang); Wurzelstock mit fleischigen Schuppen besetzt; grundst. Blätt. fehlend **Dentária** *83*
— Bltn weiß (nur beim Wiesenschaumkraut zuw. lila, aber hier die Fiederblättchen viel kleiner) 21
21. Schoten kurz, ca. 2 cm l., meist gekrümmt, stielrund; Samen in jedem Fache undeutlich 2 reihig; Stengel hohl; Stbbeutel gelb . . . . . **Nastúrtium** *79*
— Schoten länger, flach zusammengedrückt, Samen in jedem Fache 1 reihig . . . . . **Cardámine** *82*
22. (18.) Pfl. 30—60 cm hoch, mit kleinen, schwärzl. Zwiebeln in den Blattachseln; untere Blätt. gefiedert . **Dentária** *83*
— Pfl. höchstens 30 cm hoch, ohne Zwiebeln in den Blattachseln; grundst. Blätt. buchtig gezähnt, fiedersp. od. leierf. **Árabis** *80*

23. (17.) Blätt. dickfleischig, kahl; Schoten 2 gliedrig, beide Glieder zweischneidig, das obere dolchf. (Fig. 120) Sandiger Meeresstrand . . . . . **Cákile** *91*

— Blätt. nicht dickfleischig, behaart; Schoten dickwandig, schwammig oder zwischen den Samen eingeschnürt, perlschnurf. (Fig. 125) . . . . . **Ráphanus** *91*

24. (16.) Schoten kurz, selten bis 1 cm lang, so lang od. kürzer als die Frstiele, ungeschnäbelt, abstehend; Klappen nervenlos; Samen in jedem Fache undeutlich 2 reihig . . **Nastúrtium** *79*

— Schoten mindestens 1 cm lang (selten kürzer und dann entweder lang geschnäbelt od. doch steif aufrecht, Fig. 144), zur Reifezeit länger als die Frstiele 25

25. Mittlere und obere Blätt. mit herz- od. pfeilf. Grunde stengelumfassend 33

— Mittlere und obere Blätt. nicht stengelumfassend . . . 26

26. Blätt. 3—5 zählig gefingert, quirlig; Bltn gelblichweiß, in überhängenden Trauben . . . . . **Dentária** *83*

— Blätt. ungeteilt oder fiedert. oder gefiedert 27

27. Fr. perlschnurf., zwischen den Samen eingeschnürt, bei der Reife quer in Glieder zerfallend (Fig. 125 b) **Ráphanus** *91*

a b
Fig. 125.

— Fr. nicht perlschnurf., bei der Reife mit 2 Klappen aufspringend 28

28. Samen in jedem Fache 1 reihig (Fig. 123 b). 30

— Samen in jedem Fache 2 reihig (Fig. 123 a). 29

29. Schoten kurz, dick, mit einem ebenso langen, zusammengedrückten Schnabel (Fig. 126). Bltn gelblichweiß, violettaderig . . . **Erúca** *86*

— Schoten verlängert, kurz geschnäbelt; Bltn gelb **Diplotáxis** *86*

Fig. 126.

30. (28.) Samen kugelrund 32

— Samen länglich od. eiförmig 31

31. Schoten mit kegelf. Schnabel, ihre Klappen 1 nervig; die untersten Bltn und Fr. oft durch Deckblättchen gestützt . . . . . **Erucástrum** *86*

— Schoten ungeschnäbelt (nur bei Sisymbrium offic. (Fig. 144) kurzgeschnäbelt), ihre Klappen mit 3 Nerven, von denen die seitlichen oft sehr schwach sind; Blätt. schrotsägig-fiederteil. od. sehr fein zerteilt mit linealischen Zipfeln **Sisýmbrium** *83*

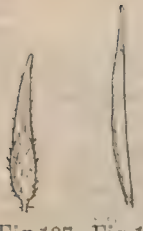


Fig. 127. Fig. 128.

32. Schnabel der Schoten zusammengedrückt oder 2 schneidig (Fig. 127); Klappen mit 3—5 starken Nerven . . . . . **Sinápis** *85*

— Schnabel der Schoten rundl. od. 4 kantig (Fig. 128); Klappen mit 1 starken Nerven (zuw. beiderseits mit einem geschlängelten Seitennerven) **Brássica** *85*

33. (25.) Bltn gelblichweiß; Blätt. (außer den grundst.) ganzrand., Samen in jedem Fache 2 reihig; Schoten dem Stengel angedrückt . . . **Turrítis** *80*

— Bltn gelb; Samen in jedem Fache 1 reihig 34

34. Stengelumfassende Blätt. grasgrün, mit pfeilf. Grunde (Fig. 1b), fiedersp. od. deutlich gezähnt; Schoten kurzgeschnäbelt **Barbaræa** *80*

— Stengelumfassende Blätt. graugrün, mit herzf. Grunde (Fig. 1a), ganzrandig oder kaum gezähnt; Schoten langgeschnäbelt. Rübsen, Raps . . . . . **Brássica** *85*

B. Frucht höchstens 3 mal so lang als breit, oft breiter als lang. (Schötchenfrüchtige.)

1. Blblätt. alle gleich und stets vorhanden 5
— Blblätt. ungleich groß oder fehlend 2
2. Blblätt. fehlend 4
— Blblätt. vorhanden 3
3. Blätt. alle od. bis auf 1—3 grundst.; Stbfäden unten mit häutigem Anhängsel; Fächer des Schötchens 2 samig; Bltn klein **Teesdálea** *88*
— Stengel bis oben beblätt.; Stbfäden ohne Anhängsel; Fächer des Schötchens 1 samig; Bltn ansehnlich . . **Ibéris** *89*
4. Schötchen rundl.-eif., an der Spitze geflügelt, 2 samig. Pfl. übelriechend . . . . . **Lepídium** *89*
— Schötchen 3 eckig (Fig. 159), flügellos, mehrsamig. Pfl. geruchlos **Capsélla** *90*
5. (1.) Bltn gelb od. gelblichweiß (nach dem Verblühen mitunter weiß verbleichend) 24
— Bltn rötlich, violett od. weiß 6
6. Blblätt. ungeteilt od. höchstens etwas ausgerandet . . . 8
— Blblätt. 2 spaltig 7
7. Blätt. alle grundst. H. 5—10 cm. März-Mai Hungerblümchen, **Eróphila** *87*
— Blätt. bis oben am Stengel zerstreut, grauhaarig; H. 25—50 cm. Juni-Oktober . . . . . **Bertéroa** *87*
8. (6.) Blätt. sehr groß (20—60 cm l., bis 25 cm br.), in den Blattstiel verschmälert; Bltn weiß 19
— Blätt. viel kleiner (nur die rotblühende Lunaria hat ziemlich große, herzf. Blätt.) 9
9. Blätt. alle oder nur die unt. oder mittl. fiedert. oder fiederspalt. 20
— Blätt. ganzrand., gezähnt od. gesägt, nicht tief eingeschnitten 10
10. Bltn weiß 13
— Bltn rötlich od. violett 11
11. Schötchen sehr groß, bis 2 cm breit, dünn; Blätt. gestielt, herzf.; H. 0,30—1,00 m . . . . . **Lunária** *87*
— Schötchen viel kleiner; Blätt. sitzend. Höhe 6—25 cm . 12
12. Obere Blätt. stengelumfassend; Stengel einfach; Stbfäden nicht geflügelt . . . . . **Thlaspi** *88*
— Obere Blätt. nicht stengelumfassend; Stengel dicht beblättert, am Grunde ästig; längere Stbfäden geflügelt **Aethionéma** *90*

Fig. 129.

13. (10.) Blätt. grundst., pfriemlich. Seltene, 1—7 cm hohe Wasser- od. Uferpfl. (Fig. 129) . . . . . **Subulária** *88*
— Blätt. auch höher am Steng., nicht pfriemlich. 14
14. Stengel u. Blätt. mehr od. wenig. behaart 17
— Stengel und Blätt. kahl 15
15. Schötchen an der Spitze ausgerandet und wenigstens hier geflügelt, stark zusammengedrückt (Fig. 149—151); Fächer 2 bis mehrsamig* . . . . . **Thlaspi** *88*
— Schötchen nicht ausgerandet und nicht geflügelt 16
16. Schötchen gedunsen, fast kugelig (Fig. 130 a); Klappen stark gewölbt, mit deutlichem Mittelnerv; obere Blätt. stengelumfassend od. gestielt (im letzteren Falle die mittl. 3—5lappig und die Pfl. nur 10—20 cm hoch) **Cochleária** *87*

a b
Fig. 130.

— Schötchen deutlich zusammengedrückt; Fächer 1samig; obere Blätt. nicht stengelumfassend; H. 30—100 cm . . . . . **Lepídium** *89*
17. (14.) Blätt. mit herzf. Grunde sitzend (Fig. 1a); Schötchen längl., zugespitzt (Fig. 130b), vielsamig, mit breiter Scheidewand (da die Fr. parallel der Scheidewand zusammengedrückt ist) **Draba** *87*
— Obere Blätt. mit pfeilf. Grunde stengelumfassend; Fr. rechtwinklig zur Scheidewand zusammengedrückt (daher diese schmal) 18
18. Schötchen 3eckig, verkehrt herzf. (Fig. 158); Fächer vielsamig **Capsélla** *90*
— Schötchen breit, eif., ausgerandet (Fig. 156 b) od. herzf. zugespitzt (Fig. 156 a); Fächer 1samig . . . . . **Lepídium** *89*
19. (8.) Blätt. blau bereift, kohlart., fleischig; längere Stbfäden gabelig gespalten (Fig. 131); Schötchen 2gliederig, unt. Glied. stielf. Meerstrandpfl. . . . . **Crambe** *91*
— Blätt. nicht bereift, grün; längere Stbfäden nicht gabelig gespalt.; Schötchen fast kugelig. Meerrettich, **Cochleária** *87*
20. (9.) Schötchen nierenf. od. 2knotig (Fig. 161), breiter als lang, netzig runzlig; Stengel niederliegend, ästig; Bltntrauben den Blätt. gegenübersteh. **Corónopus** *90*

Fig. 131.

— Schötchen weder nierenf. noch 2knotig; Stengel meist aufrecht 21
21. Jedes Schötchen enthält nur 1—2 Samen 23
— Jedes Schötchen enthält mindestens 4 Samen; Schötchen 2fächerig 22
22. Fächer des ellipt. od. lanzettl. Schötchens (Fig. 157—158) 2samig; Blätt. alle tief fiedersp.; Stengel aufrecht **Hutchínsia** *90*
— Fächer mehrsamig; Schötchen 3eckig (Fig. 159) od. (bei einer Salzpfl. mit fadenf., niederliegendem Stengel) eif. bis elliptisch **Capsélla** *90*

* Die Zahl der Samen ist gut zu erkennen, wenn man die Schötchen gegen das Licht hält.

23. (21.) Schötchen 1 fächerig, 1 samig, rundl. eif., zugespitzt (Fig. 132), gedunsen, runzlig; grundst. Blätt. rosettig, buchtig fiedersp. . . . . **Calepína** *91*

Fig. 132.

— Schötchen 2 fächerig, entweder rundlich, geflügelt oder eif. spitz (Fig. 154); Fächer 1 samig **Lepídium** *89*

24. (5.) Fr. aus 2 kreisl. Fächern bestehend und dadurch brillenähnlich (Fig. 133); Fächer 1 samig **Biscutélla** *89*

Fig. 133.

— Fr. nicht brillenähnlich 25

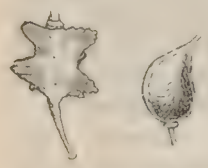
25. Obere Blätt. mit herz. od. pfeilf. Grunde stengelumfassend 30

— Obere Blätt. nicht stengelumfassend . . . 26

26. Stengel und Blätt. kahl; Schötchen kugelig od. längl.; zur Reifezeit aufspringend; Stbfäden am Grunde mit einer Drüse; Blätt. fiederspaltig od. ungeteilt. Feuchte Standorte . . . . . **Nastúrtium** *79*

— Stengel und Blätt. behaart 27

27. Schötchen schief-eif., vogelkopfart. (Fig. 134b) od. 4kantig mit geflügelten Kanten (Fig. 134a); unt. Blätt. meist leierf. od. fiedersp. **Búnias** *91*



a b

Fig. 134.

— Schötchen weder schief-eif. noch 4kantig 28

28. Blätt. fiederspalt. od. leierf.; Schötchen aus einem unt. stielart. und einem kugeligen, geschnäbelten ob. Gliede besteh. (Fig. 162), nicht aufspringend . . **Rapístrum** *91*

— Blätt. alle ungeteilt; Schötchen nicht 2gliederig, stets zusammengedrückt, bei der Reife aufspringend 29

29. Schötchen rundlich bis eif., nicht od. wenig länger als breit; Stbfäden alle od. z. T. am Grunde gezähnt (Fig. 135) od. mit einem flügelart. Anhängsel od. die kürzeren zwischen 2 Borsten; Blätt. (wenigstens unterseits) grauhaarig od. weißfilzig . . . . . **Alýssum** *86*

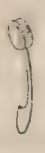


Fig. 135.

— Schötchen längl. (Fig. 130b), 3—4mal so lang als breit; Stbfäden nicht gezähnt und ohne Anhängsel **Draba** *87*

30. (25.) Unt. Blätt. 2—3fach fiedert., mit sehr schmalen Zipfeln, obere ganz, am Grunde herzf., Schötchen flach; Fächer 1 samig . . . . . **Lepídium** *89*

— Unt. Blätt. ungeteilt oder einfach fiederspalt. 31

31. Schötchen hängend, geflügelt (Fig. 121), zuletzt schwarz, 1 samig; Bltn zahlreich, lebhaft gelb . . . . . **Ísatis** *90*

— Schötchen aufrecht od. abstehend 32

32. Wiesen-, Ufer- od. Wasserpfl.; Schötchen kugelig bis länglich (Fig. 139—141), aufspringend; Blätt. am Grunde herzf. od. mit spitzen Öhrchen (und dann die ob. Blätt. tief fiederspalt.) **Nastúrtium** *79*

— Acker- od. Schuttpfl.; Schötchen kugelig od. birnf.; Blätt. am Grunde pfeilf. 33

33. Schötchen mit 2 mehrsamigen Fächern, birnf. (Fig. 136) od. fast kugelig, aufspringend (an den beiden erhabenen Längsnähten); Blätt. fiedersp. od. ungeteilt . . **Camelina** *87*

— Jedes Schötch. mit nur einem Samen, nicht aufspringend, ohne erhabene Längsnähte 34

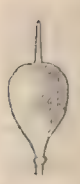


Fig. 136. Fig. 137. Fig. 138.

34. Pfl. ganz kahl; Blätt. blauduftig; Schötchen birnf. (Fig. 137), mit 1 unt. einsamigen und 2 ob. leeren Fächern . . . **Myagrum** *90*

— Pfl. von gabelspalt. Haaren rauh; Schötchen kugelrund, kurz bespitzt (Fig. 138) . . . **Néslea** *90*

1. **Matthíola** R. Br., Levkoje. XV.

Bltn sehr verschiedenfarbig, oft gefüllt. 6—9. Zierpfl. in Gärten **M. ánnua** Sweet

2. **Cheiránthus** L., Goldlack. XV.

Bltn in Gärten bräunlich bis rötlich, bei den wildwachsenden Pfl. gelb. 5. 6. Felsen, Gemäuer, selten am Rhein und in Süddeutschl., häufig in Gärten . . . . . **Ch. cheiri** L.

3. **Nastúrtium** R. Br., Kresse. XV.

1. Bltn weiß; Stbbeutel gelb; Schoten meist gekrümmt, so lang als ihre Stiele (Fig. 139); Stengel hohl; Blätt. gefiedert, bitter schmeckend. 5—9. Ufer, Quellen, zerstr. Brunnenkresse, **N. officinále** R. Br.

Fig. 139. (Die ähnliche **Cardamine amara** hat einen markigen Stengel und violette Stbbeutel.)

— Bltn gelb 2

2. Blblätt. höchstens so lang als der Kelch, blaßgelb; Schoten länglich, etwa so lang als ihre Stiele (Fig. 140); Blätt. fiedersp. 6—9. Feuchte Orte, häufig Sumpfkresse, **N. palústre** DC.

— Blblätt. länger als der Kelch, goldgelb 3

Fig 140. 3. Schötchen etwa so lang als das Stielchen, linealisch; Blätt. sämtlich fiedersp. bis gefiedert; Stengel sehr ästig, aufsteigend. 6—9. Ufer, feuchte Äcker, gemein Waldkresse, **N. silvéstre** R. Br.

— Schötchen mindestens 2 mal kürzer als das Stielchen, kugelig bis länglich 4

4. Obere Blätt. tief fiederspalt., untere langgestielt, elliptisch; Schötchen eif. od. längl., 2—3 mal kürzer als ihr Stiel. 5—8. Flußtäler, sehr selten (Elbtal von Dessau bis Magdeburg, Baden, Elsaß) Pyrenäische Kr., **N. pyrenáicum** R. Br.

— Obere Blätt. ungeteilt, gezähnt od. gesägt 5

Fig. 141. Fig. 142.

5. Schötchen sehr klein, kugelrund (Fig. 141), vielmal kürzer als das Stielchen; Stengel aufrecht. 6—8. Flußufer, selten (Sachsen, Schlesien) Österreichische Kr., **N. austríacum** Crantz

— Schötchen eif. od. elliptisch, immer länger als breit, 2—3 mal kürzer als das Stielchen (Fig. 142); Stengel im Wasser hohl, am Grunde kriechend und wurzelnd. Sehr veränderlich. 6—9. Gräben, Teiche sehr häufig . . . . Wasserkresse, **N. amphíbium** R. Br.

(Bastarde: **N. silvestre** × **amphibium** = **N. anceps** DC., **N. amphibium** × **austriacum** = **N. armoracioides** Tausch.)

4. **Barbaræa** R. Br., Barbarakraut. XV.

1. Reife Schoten merklich dicker als ihre Stiele; ob. Blätt. ungeteilt, gezähnt 3
— Reife Schoten kaum dicker als ihre Stiele; alle Blätt. gefied. od. fiederteilig; Blblätt. fast doppelt so lang als der Kelch 2
2. Unt. Blätt. mit 8—10 Paar rundl. Seitenblättch. und größerem rundl. Endblättch.; Schoten 4—7 cm lang, fast aufrecht. 4. 5. Selten eingeschleppt . . Frühes B., **B. praecox** R. Br.
— Unt. Blätt. mit 3—5 Paar lanzettl. Seitenblättch. und kleinerem linealisch-längl. Endblättch.; Schoten 2—3 cm lang, mehr abstehend. 4. 5. Kleeäcker, Wege. Rheingegend, sonst selten verschleppt . . . . Mittleres B., **B. intermédia** Boreau
3. Schoten steif aufrecht, dem gemeinschaftl. Bltnstiele angedrückt; Blblätt. nicht viel länger als der Kelch; gefiederte Blätt. mit großem, längl.-eif. Endblättch. und sehr viel kleineren Seitenblättch. 5. 6. Feuchte Orte, nicht häufig Steifes B., **B. stricta** Andrzj.
— Schoten aufrecht abstehend, seltener bogenf. aufsteigend (**B. arcuáta** Rchb.); Blblätt. doppelt so lang als der Kelch; gefied. Blätt. mit rundlich. Endblättch. 5. 6. Wie vor., zerstr. Echtes B., **B. vulgáris** R. Br.

5. **Turritis** Dillenius, Turmkraut. XV.

Wälder, steinige Hügel, häufig. 6. 7. . . . . **T. glabra** L.

6. **Árabis** L., Gänsekresse. XV.

1. Blätt. (außer den grundst.) mit herz- od. pfeilf. Grunde stengelumfassend 7
— Blätt. kurz gestielt od. mit verschmälert. Grunde sitzend (nur bei **A. bellidifolia** halb um den Stengel herumgreifend); Bltn weiß 2
2. Samen breit geflügelt. Pfl. der Alpen und Voralpen mit glänzend., ganzrand. od. schwach gezähnten Blätt. und aufrechten, gedrängten Schoten 6
— Samen nicht od. kaum geflügelt; Schoten abstehend (nur bei A. ciliata aufrecht abstehend) 3

3. Grundst. Blätt. in den Blattstiel. verschmälert, nicht deutlich gestielt, rosettig; Bltn weiß; Schoten gedrängt. 6. 7. Oberbayern . . . . . Gewimperte Kr., **A. ciliáta** R. Br.
— Grundst. Blätt. mit deutlich abgesetztem Stiele; Schoten entfernt, abstehend 4
4. Stengel und Blätt. rauhhaarig; grundst. Blätt. rosettig, leierf.-schrotsägig, mit 6—9 Läppchen auf jeder Seite; Bltn lila od. weiß. 4—7. Sandfelder. Sandkresse, **A. arenósa** Scopoli
— Stengel und Blätt. kahl od. sehr schwach behaart . . . 5
5. Mittl. und ob. Blätt. deutlich gestielt, die unt. langgestielt, leierf.-fiedert., mit rundl. od. eif. Endlappen od. ungeteilt; Bltn weiß od. blaßrot; Schoten gedunsen. 4—8. Gebirgswiesen Mitteldeutschlands, nicht häufig
Quellkresse, **A. halléri** L.
— Mittl. und ob. Blätt. sitzend, die grundst. aufrecht, längl.-verkehrt-eif., ganzrand. od. jederseits 3—4zähnig; Bltn weiß; Schoten fast flach. 4. 5. Kalkfelsen, selten (Harz, Bayern)
Steinkresse, **A. petræa** Lamarck
6. (2.) Stengel (außer den grundst.) noch mit 2—3 sitzenden mit gabeligen Härchen bestreuten Blätt; Bltn ca 8 mm lang. H. 5—10 cm. 7. 8. Von den Alpen mit den Flüssen in die Täler herabsteigend. Zwergkresse, **A. púmila** Jacquin
— Stengel über dem Grunde mit 7—12 kahlen od. fast kahlen, halbstengelumfassenden Blätt.; Bltn 4—5 mm lang. H. 15 bis 40 cm. Wie vor. Glanzkresse, **A. bellidifólia** Jaquin
7. (1.) Blätt. nebst dem Stengel völlig kahl, ganzr., blau bereift, die grundst. langgestielt; Bltn weiß. 5. 6. Schattige Bergabhänge, selten, fehlt im Norden
Kohlkresse, **A. pauciflóra** Garcke
— Blätt. nebst dem Stengel behaart 8
8. Schoten auf kurzen, aufrechten Stielen sichelf. abwärts gekrümmt, sehr lang; Samen breit geflügelt; Bltn gelblichweiß. 5. 6. Felsen. Im Rheintal und dessen Nebentälern, fränkischer Jura . . . . . Turmkresse, **A. turrita** L.
— Schoten aufrecht od. abstehend, nicht abwärts gekrümmt; Bltn weiß 9
9. Reife Schoten aufrecht 11
— Reife Schoten abstehend 10
10. Blblätt. 8—10 mm lang, verkehrt-eif.; Samen schmal geflügelt; Blätt. buchtig gezähnt. Pfl. mit nichtblühend. Blattrieben. 5—8. Felsen, selten. Südharz, Westfalen (Brilon), Riesengebirge (kl. Schneegrube), Süddeutschland
Alpenkresse, **A. alpina** L.

In Gärten die ähnliche **A. álbida** Steven mit grauhaarigen Blätt. und fast aufrechten Schoten.

— Blblätt. 4—6 mm lang, linealisch längl.; Samen ungeflügelt; grundst. Blätt. zur Blütezeit meist verwelkt, die übrigen ganzr. od. schwach gezähnt; Traube etwas hin u. her gebogen; Schote kaum dicker als ihr kurzes Stielchen. 4. 5. Sonnige Kalkberge Mitteldeutschl., selten. Öhrchenkresse, **A. auriculáta** Lamarck

11. Stengelumfassende Blätt. nebst ihren Öhrchen vom Stengel abstehend, am Grunde gestutzt od. schwach herzf.; Stengel unterwärts abstehend rauhhaarig, mäßig dicht beblätt. 5. 6. Gebüsche, Hügel, nicht selten, fehlt im Nordwesten
Gänsekresse, **A. hirsúta** Scopoli

Ändert ab: var. sagittáta DC., obere Blätt. mit spitzen Öhrchen; Stengel unterwärts zerstr. behaart, oberwärts kahl. So seltener.

— Stengelumfassende Blätt. nebst ihren abwärts gerichteten Öhrchen dem Stengel anliegend; Pfl. angedrückt behaart, dicht beblätt. 5. 6. Wiesen, feuchte Wälder, selten
Hainkresse, **A. gerárdi** Besser

7. **Cardámine** L., Schaumkraut. XV.

1. Blätt. sämtlich 3zählig, langgestielt, alle od. bis auf 1 grundst. 7. 8. Feuchte Bergwälder, Schlesiens
Klee-Sch., **C. trifólia** L.

— Blätt. (wenigstens die oberen) gefiedert 2

2. Unterste Blätt. ungeteilt, die höher stehenden 3teilig oder 2—3paarig gefied. 7. 8. Riesengebirge und Alpen
Stein-Sch., **C. resedifólia** L.

— Blätt. alle gefiedert 3

3. Blblätt. längl., 3—5 mm lang, aufrecht, 2mal so lang als der Kelch, weiß 5

— Blblätt. breit eif., ca. 10 mm lang, ausgebreitet, meist 3mal so lang als der Kelch, lila od. weiß 4

4. Stengel hohl, rund; Stbblätt. mit gelben Stbbeuteln, halb so lang als die blaßlila od. weißen Blblätt. 3—5. Wiesen, gemein . . . . . Wiesen-Sch., **C. praténsis** L.

— Stengel markig, kantig; Stbblätt. mit violetten Stbbeuteln, fast so lang als die weißen Blblätt. 4. 5. Quellen, feuchte Wälder, zerstr. . . . . Bitteres Sch., **C. amára** L.

5. Blattstiel am Grunde mit pfeilf. Öhrchen; Blättch. der unteren Blätt. tief fingerf. geteilt; Bltn sehr klein. 5—7. Schattige Wälder, zerstr. . . . . Spring-Sch., **C. impátiens** L.

— Blattstiel am Grunde ohne Öhrchen . 6

a b
Fig. 143.

6. Blättchen der unteren Blätt. längl. (Fig. 143b), ganzrand., meist sitzend; Stengel zart, hin und her gebogen, kahl. 6. 7. Feuchter Sandboden, selten
Kleinblütiges Sch., **C. parviflóra** L.

— Blättchen der unt. Blätt. rundl. (Fig. 143a), geschweift od. gezähnt, gestielt; Stengel aufrecht, meist behaart 7

7. Frstiele abstehend; Stengel reichlich beblätt., meist einzeln; Stbblätt. meist 6; Griffel so lang als die Breite der Schote. 4—6. Feuchte Wälder, zerstr. Wald-Sch., **C. silvática** Link

— Frstiele aufrecht; Stengel wenig beblätt., meist mehrere; Stbblätt. 4, selten 6; Griffel kürzer als die Breite der Schote. 3—5. Wie vor., selten . . Behaartes Sch., **C. hirsúta** L.

8. **Dentária** Tournefort, Zahnwurz. XV.

1. Blätt. 3—5 zählig gefingert 3
— Blätt. alle gefiedert od. die oberen ungeteilt; Bltn lila, blaßrot od. weiß 2
2. Obere Blätt. ungeteilt; Stengel reichblättr., mit kleinen, schwärzlichen Zwiebeln in den Blattachseln. 5. 6. Laubwälder, zerstr., fehlt in Nordwestdeutschland. Zwiebel-Z., **D. bulbífera** L.
— Alle Blätt. gefiedert; Stengel 3—5 blättr., ohne Zwiebeln in den Blattachseln. 4. 5. Gebirgswälder Süddeutschl.
Fieder-Z., **D. pinnáta** Lamarck
3. Bltn gelblichweiß; Stbblätt. so lang als die Blkr. 4. 5. Gebirgswäld., selten . . . . Weiße Z., **D. enneaphýllos** L.
— Bltn purpurn od. rosenrot; Stbblätt. kürzer als die Blkr. 4
4. Blätt. quirlst., alle 3 zählig; Bltn purpurn. 4. 5. Gebirgswälder in Schlesien . . . . Drüsige Z., **D. glandulósa** W. u K.
— Blätt. wechselst, die unteren 5-, die oberen 3 zählig; Bltn rosenrot. 5—7. Gebirgswälder Süddeutschl.
Finger-Z., **D. digitáta** Lamarck

9. **Hésperis** L., Nachtviole. XV.

Bltn violett, selten weiß. 5. 6. Häufig in Gärten und daraus verw
H. matronális L.

10. **Sisýmbrium** L. Rauke. XV.

1. Blätt. sämtlich ungeteilt, gezähnt; Schoten lang; Bltn goldgelb. 6. 7. Flußufer, selten. Straffe R., **S. strictíssimum** L.
— Blätt. alle od. doch die unteren fiederteilig 2
2. Blätt sehr fein zerteilt, 2—3 fach gefied., mit linealischen, fast borstlich. Zipfeln. 5—10. Schutt, sehr häufig, aber nicht überall . . . . . Besen-R., **S. sóphia** L.
— Blätt. einfach schrotsägig-fiedert., mit größerem Endblättch. 3
3. Schoten aufrecht, dem Stengel dicht angedrückt, pfriemenf.-zugespitzt (Fig. 144), ca. 1 cm lang; endst. Blattzipfel sehr groß, spießf. 5—10. Wegränder, Schutt, gemein
Wege-R., **S. officinále** Scopoli
— Schoten abstehend, viel länger, überall gleich dick 4

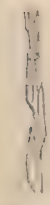


Fig. 144.

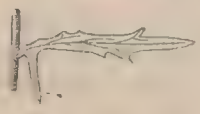


Fig. 145.

4. Blattzipfel am Grunde mit Öhrchen (Fig. 145); Schoten so dick od. wenig dicker als ihre kurzen Stiele, abstehend 7
— Blattzipfel ohne Öhrchen; Schoten merklich dicker als ihre Stiele 5
5. Stengel und unt. Blätt. rauhhaarig; reife Schoten etwa doppelt so lang als ihre Stiele, einwärts gekrümmt, auf abstehenden Stielen, die jüngeren die goldgelben Bltn nicht überragend. 5—10. Schutt, stellenweise . . . Lösels R., **S. loeselii** L.
— Stengel und Blätt. kahl od. kaum borstig; Schote vielmals länger als ihre Stiele, abstehend 6

6. Jüngere Schoten überragen die kleinen, hellgelben Bltn; Blattzipfel längl. od. lanzettl., der endst. verlängert spießf. 6—8. Schutt, Mauern, selten. Langblättrige R., **S. irio** L.
— Jüngere Schoten überragen die goldgelben Bltn nicht; Blattzipfel 3eckig od. lanzettl, der endst. aus breiterem Grunde 3eckig od. lanzettl. verschmälert, nicht spießf. 5. 6. Felsen, Mauern, selten. Österreichische R., **S. austríacum** Jacquin
7. Kelch weit abstehend; Zipfel der ob. Blätt. schmal linealisch, ganzr., Endlappen nicht spießf.; Bltn gelblichweiß. Pfl. unten rauhhaarig, oben kahl und bereift. 5. 6. Schutt, Sandboden, oft eingeschleppt
Ungarische R., **S. sinapístrum** Crantz
— Kelch aufrecht; Zipfel der ob. Blätt. lanzettl., gezähnt, Endlappen verlängert spießf.; Bltn blaß, schwefelgelb. Pfl. weichhaarig. 6. 7. Wie vor. (**S. colúmnae** Jaquin)
Orientalische R., **S. orientále** L.

11. **Stenophrágma** Celakovsky, Gänserauke. XV.

Blätt. mit 2—3gabelsp. Haaren besetzt. 4. 5 und Herbst. Brachäcker, Dämme, häufig . . . . **St. thaliánum** Celakovsky

12. **Alliária** Adanson, Knoblauchsrauke. XV.

Gebüsche, gemein. 5. 6. . . . . **A. officinális** Andrzj.

13. **Braya** Sternberg u. Hoppe., Braye. XV.

Blätt. buchtig fiedersp., dunkelgrün; Bltn sehr klein, weiß. 7. 8. Flußufer bei Metz . . . . . **Br. supína** Koch

14. **Erýsimum** L., Schottendotter. XV.

1. Bltnstielchen kürzer als der Kelch 4
— Bltnstielchen so lang od. länger als der Kelch 2
2. Schoten grün, fast kahl, etwa 2mal so lang als ihre Stiele; Bltnstiele 2—3mal so lang als der Kelch. 5. 6 und Herbst. Schutt, Äcker, gemein. Acker-Sch., **E. cheiranthoides** L.
— Schoten grauhaarig, vielmal länger als ihre Stiele; Bltnstiele etwa so lang als der Kelch 3
3. Bltn goldgelb; Blätt. mit 3spalt. Haaren besetzt, keine unfruchtbaren Äste in den Blattachseln; Schoten aufrecht, gleichfarbig. 6. 7. Flußufer, Schutt, ziemlich selten
Ruten-Sch., **E. hieracifólium** L.

Ändert ab: Blätt. breiter, geschweift gezähnt = **E. strictum** Fl. Wett. und Blätt. schmäler, ganzrand. = **E. virgátum** Roth.

— Bltn hellgelb; Blätt. fast nur mit 2spalt. Haaren besetzt, mit unfruchtbaren Ästen in den Blattachseln; Schoten grau, mit kahleren, grünen Kanten. 5—7. Schutt, selten eingeschleppt
Grauer Sch., **E. canéscens** Roth

4. Reife Schoten etwa so dick als ihre Stiele, wie diese wagerecht abstehend; Bltn klein; Blblätt. höchstens 7—8 mm lang, außen behaart. 6. 7. Äcker, Wegränder selten
Sperriger Sch., **E. repándum** L.
— Reife Schoten merklich dicker als ihre Stiele, nicht weit abstehend; Blblätt. mindestens 1 cm lang 5
5. Bltn zitronengelb, schwach wohlriechend; Schoten scharf 4kantig, graufilzig, mit grünen Kanten; Blätt. an der Spitze gerade. 6. 7. Kalkberge, in Thüringen und Böhmen, selten
Wohlriechender Sch., **E. odorátum** Ehrh.
— Bltn hellschwefelgelb, geruchlos; Schoten stumpfkantig, gleichfarbig; Blätt. an der Spitze meist zurückgebogen. 5. 6. Abhänge, Wege, sehr zerstr.
Bleicher Sch., **E. crepidifólium** Rchb.

15. **Conríngia** Heister, Conringie. XV.

Schoten abstehend. 5—7. Kalkäcker, zerstr., mitunter verschleppt
Orientalische C., **C. orientális** Andrzj.

In Bayern (Lechfeld, München, Passau) findet sich noch selten **C. austriaca** mit hellgelben Bltn und 8kantigen, aufrechten Schoten.

16. **Brássica** L., Kohl. XV.

1. Schoten aufrecht, nebst ihren Stielen dem Stengel dicht angedrückt, 1—2 cm lang, selten etwas länger, kurz geschnäbelt; Blätt. alle gestielt; Kelch zuletzt weit abstehend. 6. 7. Flußufer, nicht häufig. Schwarzer Senf, **B. nigra** Koch
— Schoten dem Stengel nicht dicht angedrückt, viel länger, langgeschnäbelt (Fig. 128), obere Blätt. sitzend 2
2. Stbfäden alle aufrecht; Bltn hellgelb; Samen glatt; Blätt. alle kahl, die oberen längl. 5. 6. Wie die folgenden in vielen Abarten gebaut . . . . . Gemüse-Kohl, **B. oleráceа** L.
— Kürzere Stbfäden abstehend; Bltn goldgelb; Samen eingedrückt-punktiert; untere Blätt. meist behaart, obere mit tief herzf. Grunde stengelumfassend 3
3. Bltnknospen von den geöffneten Bltn überragt; untere Blätt. steifhaarig; Kelch zuletzt wagerecht abstehend
Rübsen, **B. rapa** L.
— Bltnknospen überragen die geöffneten Bltn; unt. Blätt. etwas behaart; Kelch zuletzt aufrecht abstehend
Raps, **B. napus** L.

Eingeschleppt sind: **B. elongata** Ehrh., Frstiele abstehend; Blätt. buchtig fiedersp., mit länglichen Zipfeln, unterseits blaugrün, die ob. linealisch-elliptisch, ganzrand.; Traube verlängert, nicht beblätt.; **B. lanceoláta** Lange (Sinapis júncea Aut.), Sareptasenf. Pfl. kahl; Blätt. blaugrün, unt. leierf.-gefied., obere lanzettl., ganzr.; Kelch und Frstiele aufrecht abstehend.

17. **Sinápis** L., Senf. XV.

1. Kelch aufrecht; Blätt. tief fiedersp. od. gefied.; Schoten abstehend, kahl. 6—9. Rheingegend, selten. Lack-S., **S. cheiránthus** Koch
— Kelch wagerecht abstehend 2

2. Blätt. ungeteilt, untere etwas gelappt; Schoten kahl od. seltener kurzborstig; Samen schwarz. 6. 7. Unter der Saat, häufig Acker-S., **S. arvénsis** L.

— Blätt. gefiedert; Schoten meist steifborstig (Fig. 127); Samen gelblich. 6. 7. Gebaut und verw. Weißer S., **S. alba** L.

18. **Erucástrum** Presl, Hundsrauke. XV.

1. Schoten kurz, aufrecht, dem Stengel anliegend, kurz gestielt. 5. 7. Mauern, Schutt, selten, besonders von Basel bis Maxau Graue H., **E. incánum** Koch

— Schoten abstehend; Blätt. tief fiederspalt. 2

2. Untere Bltn mit blattart. Deckblättchen; Kelch aufrecht; Bltn hellgelb, grün geadert. 5—10. Ackerränder, Schutt, selten Acker-H., **E. pollíchii** Sch. u. Sp.

— Bltn ohne Deckblättchen, zitronengelb; Kelch wagerecht abstehend. 6—8. Äcker, sehr selten verschleppt Stumpfkantige H., **E. obtusángulum** Rchb.

19. **Diplotáxis** DC., Rampe. XV.

1. Stengel bis oben hin beblätt., am Grunde etwas holzig; Schoten über dem Kelch noch kurz gestielt; Bltn wohlriechend. 6—10. Unbebaute Orte, selten, zuweilen verschleppt Schmalblättrige R., **D. tenuifólia** DC.

— Stengel nur am Grunde beblätt., krautig 2

2. Blblätt. rundl.-verkehrt-eif., plötzlich in den kurzen Nagel zusammengezogen; Bltnstiele so lang als die sich öffnenden Bltn. 5—10. Äcker, Schutt, Mauern, selten. Mauer-R., **D. murális** DC.

— Blblätt. längl.-verkehrt-eif., allmählich in den Nagel verschmälert, keilf.; Bltnstiele kürzer als die sich öffnenden Bltn. 6. 7. Äcker, Weinberge. Süd- und Mitteldeutschland, selten Ruten-R., **D. vimínea** DC.

Verwandt ist **Erúca satíva** Lmk., Ruke, Schoten dem Stengel angedrückt, mit langem, schwertf. Schnabel; Samen 2reihig, kugelig; Blätt. leierf.-fiedert. Im südl. Gebiet gebaut und verw., sonst verschleppt.

20. **Alýssum** L., Steinkraut. XV.

1. Schötchen kahl; Stbfäden am Grunde mit 1 stumpfen Zahne (Fig. 135); Bltn goldgelb; Stengel unten etwas holzig. 4. 5. Felsen, selten, auch angepflanzt. Gebirgs-St., **A. saxátile** L.

— Schötchen behaart 2

Fig. 146.

2. Bltn bleichgelb, zuletzt weiß; Fr. bei der Reife noch vom Kelch umgeben (Fig. 146). 5—7. Äcker, sonnige Hügel, meist häufig. Kelch-St., **A. calýcinum** L.

— Bltn goldgelb; Kelch zur Frzeit abfallend. 3—5. Felsen, sonnige Orte, zerstr. Berg-St., **A. montánum** L.

Außerdem finden sich noch eingeschleppt und mitunter völlig eingebürgert:

A. petræum Arduino, mit kahlen, in der Mitte aufgeblasenen Schötchen. Am Domberg bei Suhl.

A. argénteum Allioni, mit behaarten Schötchen, reingelben Bltn und oberseits grünen, unterseits grauen oder silberweißen Blätt. Bei Erfurt verw.

A. campéstre L., mit zur Frzeit abfallend. Kelche, sonst wie A. calycinum. Verwandt ist die in der Nähe von Bonn vorkommende gelbblühende **Vesicária utriculáta** Lmk., mit kahl. Schötchen, deren Fäch. 6 bis mehrsamig sind.

21. **Bertéroa** L., Graukresse. XV.

Schötchen elliptisch; Blätt. lanzettl. 6—10. Hügel, Ackerränder, zerstr., fehlt in Westfalen und im Erzgebirge **B. incána** DC.

Fig. 147. Fig. 148.

22. **Lunária** L., Silberblatt. XV.

Schötchen elliptisch-lanzettlich, an beiden Enden spitz (Fig. 147); alle Blätt. gestielt. 5. 6. Feuchte Laubwälder, fehlt in Nordwestdeutschl. Spitzes S., **L. rediviva** L.

Schötchen breit eif., an beiden Enden stumpf (Fig. 148); obere Blätt. sitzend. 4. 5. Häufige Gartenzierpfl. Stumpfes S., **L. ánnua** L.

23. **Draba** L., Hungerblümchen. XV.

1. Blätt. grundst., gewimpert, starr, dicht rosettig; Bltn gelb. 4—6. Felsen in Süddeutschland. Immergrünes H., **D. aizoídes** L.
— Stengel bis oben beblätt. 2
2. Bltn weiß; Bltnstielchen doppelt so lang als das kahle Schötchen. 4—5. Felsen, Weinberge, sehr zerstr. Mauer-H., **D. murális** L.
— Bltn gelb; Bltnstielchen 2—3 mal so lang als das behaarte oder kahle Schötchen. 5. 6. Nur in Posen und bisweilen verschleppt Hain-H., **D. nemorósa** L.

24. **Eróphila** DC., Hungerblümchen. XV.

Äcker, Hügel, Grasplätze, gemein. 3—5. (Draba verna L.) **E. verna** E. Meyer

25. **Cochleária** L., Löffelkraut. XV.

1. Obere Blätt. mit herzf. Grunde stengelumfassend . . . 3
— Obere Blätt. nicht stengelumfassend 2
2. Untere Blätt. herzf., $^1/_2$—2 cm lang, die mittleren 3 od. 5lappig, die obersten lanzettlich. H. 10—20 cm. 5. 6. Meeresstrand Dänisches L., **C. dánica** L.
— Grundst. Blätt. sehr groß, bis 30 cm und darüber lang, die obersten linealisch. H. $^1/_2$—$1\,^1/_4$ m. 6. 7. Gebaut und verw. Meerrettich, **C. armorácia** L.
3. Untere Blätt. breit.-eif., schwach herzf. 5. 6. Meeresstrand, Salzquellen . . . . . Echtes L., **C. officinális** L.
— Untere Blätt. längl.-eif., am Grunde abgerundet od. in den Blattstiel verschmälert. Wie vor. Englisches L., **C. ánglica** L.

Die beiden letzten Arten werden auch zu einer Art vereinigt.

26. **Camelína** Crantz, Dotter. XV.

Schötchen etwa 2 mal so lang als der Griffel, ohne diesen 5—6 mm lang; Schötchenstiele aufrecht abstehend; Blätt. aufrecht; Frtraube verlängert. 5—7. Schutt, unbebaute Orte, nicht häufig . . . . Kleinfrüchtiger D., **C. microcárpa** Andrzj.

Schötchen 3—4 mal länger als der Griffel, ohne diesen 8—12 mm lang; Schötchenstiele wagerecht abstehend; Blätt. abstehend, ganzrand., kaum gezähnt od. (v. dentáta Pers.) buchtig-gezähnt od. fast fiederspaltig; Frtraube kurz. 6. 7. Äcker, besonders unter Lein . . . . . Leindotter, **C. satíva** Crantz

27. **Subulária** L., Pfriemenkresse. XV.

Fischteiche, unter Wasser und am Rande desselben, sehr selten. 6. 7. **S. aquática** L.

28. **Thlaspi** L., Hellerkraut. XV.

1. Bltn hellviolett; Frtraube kurz, die Fr. daher fast alle in gleicher Höhe; Schötchen kaum ausgerandet, sehr schmal geflügelt; grundst. Blätt. rundl. 7. 8. Mit den Flüssen von den Alpen heruntersteigend Violettes H., **Th. rotundifólium** Gaudin

— Bltn weiß, mitunter zuletzt etwas rötlich; Frtraube verlängert; Schötchen deutlich ausgerandet 2

2. Schötchen 15—18 mm br., fast kreisrund, ringsum breit geflügelt (Fig. 149); Samen runzlig; Stengel kantig; Blätt. mit pfeilf. Grunde, hellgrün. 5—10. Lehmäcker, gemein . Acker-H., **Th. arvénse** L.

Fig. 149.

— Schötchen merklich kleiner, keilf. od. rundl. verkehrt-herzf., meist nur vorn breit geflügelt; Samen glatt; Stengel stielrund 3

3. Griffel sehr kurz, von den Flügeln weit überragt (Fig. 150a); Blätt. am Grunde herzf., blaugrün; nichtblühende Blattrosetten fehlen. 3–5. Kalk- und Lehmäcker, Mitteldeutschl. Öhrchen-H., **Th. perfoliátum** L.

— Griffel so lang od. länger als die Ausrandung des Schötchens (Fig. 150b); Blattrosetten vorhanden 4

4. Stbbeutel anfangs gelb, später schwarzviolett; Blblätt. kaum länger als der Kelch; Schötchen mit 4—8 samigen Fächern, am Grunde verschmälert (Fig. 150b). 4. 5. Bergwiesen, Hügel. Mitteldeutschl. . . . . Gebirgs-H., **Th. alpéstre** L.

— Stbbeutel gelb; Blblätt. 2—3 mal länger als der Kelch; Schötchen mit 2 samigen Fächern, am Grunde abgerundet (Fig. 151). 4—5. Kalkfelsen, Mitteldeutschl. Berg-H., **Th. montánum** L.

a Fig. 150. b Fig. 151.

29. **Teesdálea** R. Br., Bauernsenf. XV.

Blätt. leierf.-fiedersp. 4. 5. Sandige Äcker, Hügel, verbreitet, aber nicht überall . . . . . **T. nudicaúlis** R. Br.

30. **Ibéris** L., Schleifenblume. XV.

Blätt. stumpf., vorn beiderseits mit 2—3 stumpfen Zähnen; Schötchen oben mit 2 kleinen Flügellappen (Fig. 152); Bltn weiß, selten hellviolett. 5—8. Äcker, Weinberge, selten. Oft in Gärten
Traubige Schl., **J. amára** L.

Fig. 152.

Fig. 153.

— Blätt. zugespitzt, die oberen ganzrandig; Schötchen mit 2 großen Flügellappen (Fig. 153); Bltn hellrot. Gartenzierpfl. und verw. 6.
Doldige Schl., **J. umbellata** L.

Bei Boppard am Rhein noch **J. intermédia** Guersent mit meist weißen Bltn, zugespitzten Blätt. und stumpfwinkelig ausgerand. 2lappigen Schötchen.

31. **Biscutélla** L., Brillenschote. XV.

Pfl. unterwärts steifhaarig; Blätt. sitzend. 5—7. Sandhöhen, Kiefernwälder, selten, fehlt im Norden . **B. laevigata** L.

32. **Lepidium** L., Kresse. XV.

1. Bltn gelb; Schötchen rundl.; Stengel kahl. 5. 6. Eingeschleppt
Durchwachsene K., **L. perfoliatum** L.

— Bltn weiß (od. nur 4 grüne Kelchblätt.) 2

2. Obere Blätt. mit pfeilf. Grunde stengelumfassend, alle ungeteilt 7

— Obere Blätt. nicht stengelumfassend 3

3. Schötchen deutl. ausgerandet; unt. Blätt. fiederteil. 5

— Schötchen vorn abgerundet od. spitz (Fig. 154—155) 4

Fig. 154.

4. Schötchen eif., spitz. (Fig. 154), kahl; grundst. Blätt. in den Blattstiel verschmälert, längl. od. spatelig, gesägt od. am Grunde fiederspaltig, obere sehr schmal linealisch. 6—9. Rheingegend, selten
Grasblättrige K., **L. graminifólium** L.

Fig. 155.

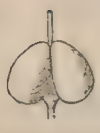
— Schötchen rundl. (Fig. 155), weichhaarig; grundst. Blätt. langgestielt, eif., ungeteilt, obere eif.-lanzettlich. 6. 7. Meeresstrand, salzhaltige Orte
Breitblättrige K., **L. latifólium** L.

5. Blblätt. vorhanden; Schötchen breit geflügelt, dem Stengel angedrückt. Pfl. kahl, blaugrau bereift. 6. 7. Gebaut und verw.
Garten-K., **L. sativum** L.

— Blblätt. fast stets fehlend; Schötchen nicht breit geflügelt 6

6. Pfl. übelriechend. Obere Blätt. lineal., ganzr., Schötchen nicht od. kaum geflügelt. 5—10. Schutt, meist häufig
Schutt-K., **L. ruderále** L.

— Pfl. geruchlos, höher. Obere Blätt. scharf eingeschnitten gesägt; Schötchen deutlich geflügelt. 5—10. Schutt, stellenweise eingeschleppt
Russische K., **L. apétalum** Willd.


a Fig. 156. b

7. Schötchen herzf., zugespitzt, ungeflügelt (Fig. 156 a), auf abstehenden, langen Stielen, Griffel lang. 5. 6. Schutt, Wegränder, sehr zerstr.
Pfeil-K., **L. draba** L.

— Schötchen eif., deutlich ausgerandet, vorn breit geflügelt (Fig. 156b), abstehend; Griffel sehr kurz. 5. 6. Kalkäcker, sehr zerstr. . . . . Feld-K., **L. campéstre** R. Br.

33. **Hutchínsia** R. Br., Gemskresse. XV.

Stengel ästig, bis oben beblätt.; Blblätt. kaum länger als der Kelch; Fr. vorn stumpf (Fig. 157). 4. 5. Kalbhügel, sehr selten . . Stein-G., **H. petræa** R. Br.

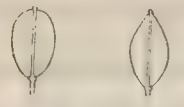


Fig. 157. Fig. 158.

Stengel einfach, nur am Grunde beblätt.; Blblätt. etwa 2 mal so lang als der Kelch; Fr. vorn spitz (Fig. 158). 5—7. Geröll der Gießbäche Alpen-G., **H. alpína** R. Br.

34. **Capsélla** Medicus, Täschelkraut. XV.

Schötchen 3 eckig-verkehrt-herzf. (Fig. 159); Blblätt. länger als die grünen Kelchblätt., mitunter fehlend. (Bei **C. rubélla** Reuter sind die rötlichen Blblätt. kaum länger als der meist rötlich angelaufene Kelch.) 3—10. Schutt, gemein Hirten-T., **C. bursa pastóris** Mœnch

Fig. 159. Fig. 160.

Schötchen eif. od. elliptisch (Fig. 160); Stengel fadenf. 5. Salzhaltige Orte des Binnenlandes . Kleines T., **C. procúmbens** Fries

35. **Aethionéma** R. Br., Steintäschel. XV.

Schötchen rundl., ringsum breit geflügelt; Blätt. schmal, bläulichgrün. 5. 6. Isarkies bis Landshut . **A. saxátile** R. Br.

36. **Corónopus** Haller, Krähenfuß. XV.

Schötchen nierenf. (Fig. 161 a), mit kurzem, dickem Griffel; Bltnstiele kürzer als die Bltn. 7. 8. Dorfstraßen, Wege, meist häufig, aber nicht überall. Echter K., **C. ruéllii** Allioni

a b

Fig. 161.

Schötchen 2 knotig, beiderends zur Frzeit ausgerandet (Fig. 161 b); Griffel fehlend. Unbebaute Orte, sehr selten Knotiger K., **C. dídymus** Smith

37. **Ísatis** L., Waid. XV.

Blätt. bläulichgrün. 5. 6. Felsen Süd- und Mitteldeutschl., auch gebaut . . . . . **J. tinctória** L.

38. **Myágrum** L., Hohldotter. XV.

Unter der Saat, selten eingeschleppt. 5. 6. . **M. perfoliátum** L.

39. **Néslea** Desvaux, Finkensame. XV.

Unter der Saat, in Nordwestdeutschl. selten, sonst meist häufig. 5—7. **N. paniculáta** Desvaux

40. **Calepína** Adanson, Wendich. XV.

Brachfelder, am Mittel- und Niederrhein. 5. 6. **C. corvíni** Desvaux

41. **Búnias** L., Zackenschote. XV.

Schötchen schief-eif. (Fig. 134 b), ungeflügelt, 2 fächerig; Bltn goldgelb. 6. 7. Wüste Plätze, mitunter eingeschleppt
Morgenländische Z., **B. orientális** L.

Schötchen 4kantig, an den Kanten mit gezackten Flügeln (Fig. 134 a), 4 fächerig; Bltn hellgelb. 6. 7. Selten eingeschleppt
Keulchen-Z., **B. erucágo** L.

42. **Cákile** Scopoli, Meersenf. XV.

Seestrand, besonders auf Dünen, häufig. 7—9. **C. marítima** Scopoli

43. **Rapístrum** Boerhave, Windsbock. XV.

a b
Fig. 162.

Griffel kegelf., kürzer als das ob. Glied des Schötchens (Fig. 162 a); unt. Blätt. fiedersp. 6. 7. Hügel, Ackerränder, selten. (Prov. Sachsen, Thüringen, Bayern) . . Echter W., **R. perénne** Allioni

Griffel fadenf., so lang od. länger als das obere Glied des kurzborstigen Schötchens (Fig. 162 b); untere Blätt. leierf. 6. 7. Wie vor. Rheintal (Basel bis Mainz), Maintal, Thüringen
Runzliger W., **R. rugósum** Allioni

44. **Crambe** L., Meerkohl. XV.

Ostseestrand, selten . . . . . **C. marítima** L.

45. **Ráphanus** L., Rettich. XV.

Schoten perlschnurf. eingeschnürt (Fig. 125 b), in 1samige Glieder zerfallend; Kelch aufrecht; Bltn hellgelb, selten weiß. 6—8. Gemeines Ackerunkraut . . Hederich, **R. raphanístrum** L.

Schoten nicht eingeschnürt, schwammig verdickt (Fig. 125 a), nicht zerfallend; Bltn violett od. weiß. 5. 6. Als Gemüsepfl. gebaut
Rettich und Radieschen, **R. satívus** L.

5. Familie. **Papaveráceae,** Mohngewächse.

1. Fr. eine kugelige oder keulenf. Kapsel, die sich unter der sitzenden, 4—20strahligen Narbe mit Löchern öffnet (Fig. 163—166) . . . . . **Mohn, Papáver** *91*
— Fr. eine verlängerte, schotenf., 2klappige Kapsel; Griffel kurz, mit 2lappiger Narbe 2
2. Milchsaft gelb; Bltn doldig . Schellkraut, **Chelidónium** *92*
— Milchsaft farblos; Bltn ansehnlich, einzeln, endst. **Glaúcium** *92*

1. **Papáver** L., Mohn. XIII.

1. Blätt. ungeteilt, kahl, die oberen stengelumfassend. Weiß oder violett. 6. 7. Angebaut . Schlafmohn, **P. somníferum** L.

— Blätt. fiedert., behaart, nicht stengelumfassend 2

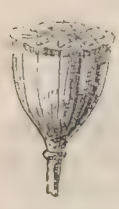


Fig. 63.

Fig. 164.

2. Stbfäden oberwärts breiter; Kapsel borstig, selten kahl 4

— Stbfäden oben und unten gleich breit; Kapsel kahl 3

3. Bltnstiel wie die ganze Pfl. abstehend behaart; Kapsel verkehrt-eif., am Grunde abgerundet (Fig. 163); Narbenstrahlen sich mit ihren Rändern deckend. Scharlachrot. 5—7 und Herbst. Äcker, häufig, im Nordwesten selten. Klatschmohn, **P. rhœas** L.

— Bltnstiel anliegend behaart, Stengel und Blätt. abstehend behaart; Kapsel längl.-keulenf., nach unten allmählich verschmälert (Fig. 164); Narbenstrahlen getrennt. Scharlachrot. 5—7. Sandige Äcker, zerstr. . . . . Saatmohn, **P. dúbium** L.

Fig. 165.

Fig. 166.

4. Kapsel keulenf. (Fig. 165), meist mit aufrechten Borsten besetzt; Narbe 4—5 strahl. Dunkelrot, am Grunde schwarz. 5—7. Äcker, gemein . . . Sandmohn, **P. argemóne** L.

— Kapsel rundl. od. elliptisch (Fig. 166), mit abstehend., gekrümmt. Borsten besetzt; Narbe 6—10 strahlig. Ziegelrot. 5—7. Äcker, selten . Bastardmohn, **P. hýbridum** L.

2. **Glaucium** L., Hornmohn. XIII.

Bltn gelb; Stengel fast kahl. 6. 7. Sandige Stellen, selten (Prov. Sachsen, Thüringen, Kassel) Gelber H., **G. flavum** Crantz

Bltn hochrot, mit schwarzem Fleck, (**tricolor** Bernhardi, der schwarze Fleck weiß umsäumt); Stengel behaart. 6. 7. Sandboden, selten (Prov. Sachsen, Thüringen, Pfalz, Nürnberg) Roter H., **G. corniculátum** Curtis

3. **Chelidónium** L., Schellkraut. XIII.

Bltn gelb; Blätt. fiederspaltig, mit rundl. Zipfeln. 4—10. Schutt, Mauern, gemein . . . . . **Ch. majus** L.

6. Familie. **Fumariáceae,** Erdrauchgewächse.

1. **Corýdalis** DC., Lerchensporn. XVII.

1. Pfl. kletternd; obere Blätt. an der Spitze mit Ranken; Bltn gelblich-weiß. 6—9. Gebüsche, von Schleswig bis Westfalen Kletternder L., **C. claviculáta** DC.

— Pfl. nicht kletternd; Blätt. ohne Ranken 2

2. Bltn goldgelb; Deckblättchen linealisch, gezähnt. 7—9. Mauerritzen, verw. . . . . Gelber L., **C. lútea** DC.

— Bltn purpurn od. violett, seltener weiß 3

3. Deckblättchen fingerf. eingeschnitten 5

— Deckblättchen ganzrandig, selten 2—3 spaltig 4

4. Traube armblütig, zur Fruchtzeit überhängend; Stengel im unteren Teile mit einem rinnenf., braunen Blättchen; Wurzelknollen nicht hohl. H. 10—11 cm. 4. 5. Gebüsche, zerstr. (C. fabácea Persoon) . . Mittlerer L., **C. intermédia** P. M. E.
— Traube reichblütig, stets aufrecht; Stengel am Grunde ohne ein rinnenf. Blättchen; Knollen hohl. Purpurn, seltener weiß. H. 15—30 cm. 4. 5. Gebüsche, meist häufig, im Nordwesten sehr selten . . . . . Hohler L., **C. cava** Schw. u. K.
5. Kapsel so lang als die Fruchtstiele und diese so lang als die Deckblättch.; Traube vielblütig; Sporn aufwärts gekrümmt. 4. 5. Laubwälder, Gebüsche, zerstr., im Norden selten Gefingerter L., **C. sólida** Smith
— Kapsel 3 mal so lang als die Fruchtstiele; Deckblättchen länger als letztere; Traube wenigblütig; Sporn gerade oder fast gerade. 3. 4. Gebüsche selten. Zwerg-L., **C. púmila** Rchb.

2. **Fumária** Tournefort, Erdrauch. XVII.

1. Reife Früchte ganz glatt 7
— Reife Früchte höckerig-rauh 2

Fig. 167.

2. Die (leicht abfallenden) Kelchblätt. sehr klein, 6—10 mal kürzer als die Blkr. (Fig. 167 b) . . . 5
— Kelchblätt. größer, 2—3 mal kürzer als die purpurne Blkr. (Fig. 167 a) 3
3. Kelchblätt. schmäler als die Kronröhre, $^1/_3$ so lang als die Blkr. (Fig. 167 a); Fr. plattkugelig, vorn ausgerandet od. abgestutzt (Fig. 168). 5—10. Äcker, Schutt, gemein Echter E., **F. officinális** L.

Fig. 168.

— Kelchblätt. breiter als die Kronröhre, $^1/_2$ so lang als die Blkr. 4
4. Äußere Blblätt. an der Spitze geschnäbelt; Fr mit kurzer Spitze; Deckblättchen meist kürzer als die Fruchtstiele. 6—9. Bebaute Orte, sehr zerstr. Schnabel-E., **F. rostellata** Knaf
— Äußere Blblätt. nicht geschnäbelt; Fr. stumpf; Deckblättch. so lang od. länger als die Fruchtstiele 6. Lehmäcker, sehr selten Dichtblütiger E., **F. densiflóra** DC.
5. Bltn dunkelrot (selten weiß); Fruchtstiele 2—3 mal so lang als das Deckblättch.; Fr. kugelig, mit bleib. Spitze. 6—9. Äcker. Mittel- und Süddeutschl. Dunkler E., **F. schleicheri** Soyer-Willemet
— Bltn blaßrot od. weiß), mit dunkl. Spitzenfleck; Fruchtstiele höchstens 2 mal so lang als das Deckblättchen . . . 6
6. Reife Fr. stumpf (Fig. 169); Bltn blaßrot; Kelchblättch. kaum sichtbar, schmäler als der Bltnstiel. 6—9. Äcker, Weinberge, sehr zerstr. Buschiger E., **F. vaillántii** Loiseleur

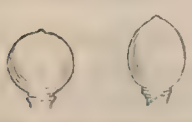


Fig. 169. Fig. 170.

— Reife Fr. eif.-rundl., zugespitzt (Fig. 170); Bltn milchweiß; Kelchblätt. so breit als der Bltnstiel. 6—9. Äcker, selten am Rhein und Main. Zarter E., **F. parviflóra** Lamarck

7. Bltn weiß, mit purpurner Spitze; Fruchtstiel zurückgebogen; Pfl niederliegend, oft rankend. 6—9. Gartenland, Schutt, sehr selten . . . . . Ranken-E., **F. capreoláta** L.
— Bltn purpurn; Fruchtstiel abstehend. 6—9. Nur bei Hamburg Mauer-E., **F. murális** Sonder

3. **Hypécoum** L., Gelbäugelchen. IV.

Bltn gelb. 6. 7. Äcker, mit fremden Samen eingeschleppt **H. péndulum** L.

In Gärten **Dicéntra spectábilis** Borkhausen, Blutendes Herz, mit langen, einseitswendigen, nickenden Bltntrauben.

7. Familie. **Resedáceae,** Resedagewächse.

1. **Reséda** L., Wau. XI.

1. Kelch und Blkr. 4teilig; Bltn blaßgelb; Stengel steif aufrecht, mit schmal-lanzettl, ungeteilt. Blätt. H. 0.60—1 m. 6—8. Wegränder, Schutt, zerstr. . . Färber-W., **R. lutéola** L.
— Kelch und Blkr. 6-, selten 5teilig. H. 15—50 cm . . . 2
2. Blätt. alle ungeteilt od. nur die oberen 3spalt.; Bltn gelblichweiß, sehr wohlriechend. 7—10. Gartenpfl. Wohlriechende Reseda, **R. odoráta** L.
— Blätt. alle fiederteilig od. 3spalt. bis doppelt 3spalt. . . 3
3. Bltn weiß, wohlriechend; Blätt. fiedert. 7—10. Zierpfl. Weißer W., **R. alba** L.
— Bltn hellgelb, geruchlos; Blätt. 3spalt. od. doppelt 3spalt. 7. 8. Sonnige Plätze, sehr zerstr. Gelber W., **R. lútea** L.

8. Familie. **Cistáceae,** Cistrosengewächse.

1. **Heliánthemum** L., Sonnenröschen. XIII.

1. Blätt. alle wechselst.; Bltn einzeln, seitenst., gelb. 6—10. Sonnige Sand- und Kalkhügel, selten Zwerg-S., **H. fumána** Miller
— Blätt. alle od. nur die unteren gegenst.; Bltn traubig . 2
2. Stengel aufrecht, krautig; obere Blätt. wechselst.; Griffel fast fehlend; Bltn gelb. 6—9. Sandboden, selten Tüpfel-S., **H. guttátum** Miller
— Stengel niederliegend od. aufsteigend, holzig; alle Blätt. gegenst.; Griffel so lang od. länger als der Frkn. 3
3. Blätt. mit lanzettl. Nebenblätt.; Griffel 2—3mal so lang als der Frkn.; Bltn zitronengelb. 7—10. Sonnige Stellen, meist nicht selten. (Variiert mit pfriemlichen Nebenblätt., weißen Bltn und stumpfen, inneren Kelchzipfeln = **H. polifólium** L.) Gemeines S., **H. chamæcístus** Miller
— Blätt. ohne Nebenblätt; Griffel so lang als der Frkn.; Bltn goldgelb. 5. 6. Kalkberge, Mittel- und Süddeutschland Berg-S., **H. œlándicum** Wahlenberg

9. Familie. **Elatináceae,** Tännelgewächse.

1. **Elátine** L., Tännel. VIII.

1. Blätt. quirlst., sitzend; Bltn grünlich. 7. 8. Teiche, Sümpfe, zerstr. . . . . Quirl.-T., **E. alsinástrum** L.
— Blätt. gegenst.; Bltn rötlichweiß 2
2. Blkr. 4 blättr.; Stbblätt. 8. 6—8. Wie vor., zerstr. Pfeffer-T., **E. hydrópiper** L.
— Blkr. 3 blättr.; Stbblätt. 3 oder 6 3
3. Bltn sitzend; Stbblätt. 3; Kelch 2teilig. 6—9. Wie vor., selten Kreuz-T., **E. triándra** Schkuhr
— Bltn gestielt; Stbblätt. 6; Kelch 3teilig. 6—9. Wie vor., zerstr. Stiel-T., **E. hexándra** DC.

10. Familie. **Hypericáceae,** Hartheugewächse.

1. **Hypericum** L., Hartheu. XVIII.

1. Stengel aufrecht 3
— Stengel niederliegend od. aufsteigend 2
2. Stengel stielrund, nebst den Blätt. behaart, am Grunde wurzelnd; Kelchblätt. eif., drüsig gefranst. 8 9. Torfmoore, Westdeutschl., selten . . . . . Sumpf-H., **H. helódes** L.
— Stengel fast 2schneidig, fadenf., nebst den Blätt. kahl; Kelchblätt. längl., ganzrand., drüsenlos. 6—9. Sandige, feuchte Äcker, zerstr. . . . . Liegendes H., **H. humifúsum** L.
3. Kelchblätt. drüsig-gesägt oder gefranst 6
— Kelchblätt. ganzrand., selten am Rande mit einigen Drüsen 4
4. Stengel mit 2 erhabenen Leisten, markig; Kelchblätt. sehr spitz, zur Blütezeit doppelt so lang als der Frkn. 7—9. Ackerränder, gemein . . . . . Tüpfel H., **H. perforátum** L.
— Stengel 4kantig, hohl; Kelchblätt. zur Blütezeit so lang oder kürzer als der Frkn 5
5. Stengel geflügelt 4kantig; Kelchblätt. zugespitzt; Blätt. sehr dicht und fein punktiert. 7. 8. Feuchte Orte, häufig Flügel-H., **H. tetrápterum** Fries
— Stengel schwach 4kantig; Kelchblätt. stumpf; Blätt. zerstreut grob punktiert. 7—9. Wie vor. Kanten-H., **H. quadrángulum** L.
6. Stengel und Blätt. behaart; Samen sammethaarig. 7. 8. Laubwälder, zerstr. (In Norddeutschland selten) Rauhes H., **H. hirsútum** L.
— Stengel kahl 7
7. Kelchblätt. sehr stumpf, eif. (Fig. 171), fein drüsig gesägt; Blätt. herz-eif.; Stengel stielrund. 7—9. Gebirgswälder, Abhänge, sehr zerstr. . . Schönes H., **H pulchrum** L.
— Kelchblätt. spitz, mit gestielten Drüsen (Fig. 172) 8

Fig. 171.

Fig. 172.

Fig. 173.

8. Bltn meist wenige, gedrängt (Fig. 173), fast kopfig, blaßgelb; obere Blätt. durchscheinend-punktiert; Stengel stielrund, oben wenig beblätt. 6—8. Gebüsche, Wälder, zerstr. Berg-H., **H. montánum** L.
— Bltnstand verlängert; Blätt. am umgerollten Rande schwarz, sonst durchscheinend punktiert; Stengel oberwärts fast 2schneidig. 6. 7. Sonnige Kalk- und Sandsteinfelsen, selten (Thüringen, Halle) Zierliches H., **H. élegans** Stephan

11. Familie. **Violáceae,** Veilchengewächse.

1. **Víola** L., Veilchen. V.

1. Pfl. mit einem beblätt., oberirdischen Stengel; Bltn langgestielt, blattachselst.; Kelchblätt. zugespitzt* 10

a b
Fig. 171.

— Pfl. ohne einen entwickelt., oberirdisch. Stengel; Bltn entspringen in den Achseln grundst. Laubblätter; Kelchblätter stumpf . . 2
2. Narbe hakig umgebogen, schnabelf. (Fig 174a); Frstiele niederliegend, gerade 5
— Narbe in ein schiefes Scheibchen ausgebreitet (Fig. 174b); Frstiele aufrecht, an der Spitze hakig. Sumpfpfl. 3
3. Nebenblätt. bis zur Mitte mit dem Blattstiel verwachsen; Blätt. herzeif., über 2mal so lang als breit, braundrüsig, mit bis nach unten geflügelt. Stiel; Bltn hellviolett. 3. 4. Moorwiesen, selten . . . . . Moor-V., **V. uliginósa** Schrader
— Nebenblätt. frei; Blätt. nierenf., etwa so lang als breit; Blattstiel höchstens oben etwas geflügelt; Bltn lila . . . 4
4. Blätt. kahl; Blattstiel ungeflügelt; Bltnstiel in od. etwas unter der Mitte mit 2 schuppenf. Blättch.; Bltn blaßviolett, dunkler gestreift. 5. 6. Torfige Wiesen, nicht selten Sumpf-V., **V. palústris** L.
— Blätt. meist unterseits kurzhaarig; Blattstiel oben etwas geflügelt; Bltnstiel über der Mitte mit 2 Blättch.; Bltn nicht dunkler geadert, größer als an vor. 5. Wie vor., sehr selten Torf-V., **V. epípsila** Ledebour
5. Pfl. mit kriechenden Ausläufern 8
— Ausläufer fehlend od. sehr kurz 6
6. Blattfläche kahl, höchstens am Rande etwas gewimpert; Blattstiel schwach kurzhaarig; Sommerblätter pergamentartig. 4. 5. Nur an den Rabenfelsen bei Liebau (Schlesien) Rotbraunes V., **V. porphýrea** Uechtritz
— Blattfläche abstehend behaart; Blattstiel rauhhaarig . . 7

* Hierher gehört auch **Viola mirabilis,** bei der anfangs der oberirdische Stengel noch unentwickelt ist. Durch die 1reihig behaarten Stengel und Blattstiele ist sie aber gut von allen andern Arten unterschieden.

7. Blätt. am Grunde durch einen tiefen, engen Ausschnitt herzf.; Nebenblätt. langgefranst, am Rande nebst den Fransen fein rauhhaarig. Wohlriechend. 4. 5. Hügel, Hecken, selten, im Nordwesten fehlend . . . . Hügel-V., **V. collína** Besser
— Blätt. am Grunde durch eine seichte, weite Ausbuchtung herzf.; Nebenblätt. kurz gefranst, am Rande nebst den Fransen kahl. Geruchlos. 4. 5. Hügel, Gebüsche, zerstr., im Nordwesten sehr selten . . . . . Rauhes V., **V. hirta** L.
8. Bltnstiel weit unter der Mitte mit 2 schuppenf. Blättch.; Blätt. zur Blütezeit kahl, lebhaft grün, fettglänzend; Nebenblätt. lang zugespitzt, kahl; Frkn. ganz kahl; Bltn kornblumenblau. 3. 4. Wiesen, Zäune, sehr selten (Schlesien, Bayern) Kornblumenblaues V., **V. cyánea** Celakovski
— Bltnstiel in od. über der Mitte mit 2 schuppenf. Blättch.; Frkn behaart 9
9. Bltn weiß, mit grünem Sporn; Blätt. fast 3eckig herzf., weichhaarig; Nebenblätt. drüsig gefranst. Ausläufer im 1. Jahre blühend. 4. 5. Kalkberge, Hecken, selten Weißes V., **V. alba** Besser
— Bltn dunkelviolett, selten rosa od. weiß; Blätt. rundl.-nierenf. bis herzeif., fein behaart; Nebenblätt. am Rande kahl. Ausläufer im 2. Jahre blühend. 3. 4. Gebüsche, Hecken, zerstr., häufig in Gärten . . . . . März-V., **V. odoráta** L.
10. Die beiden mittl. Blblätt. nach oben gerichtet, die oberen mit den Rändern deckend; Bltn gelb, gelblichweiß od. 3farbig 19
— Die beiden mittl. Blblätt. seitl. abstehend und darum nur 2 Blblätt. nach oben gerichtet; Bltn blau, violett, seltener weiß 11
11. Stengel und Blattstiele 1reihig behaart; Blätt. breit herzf.; Pfl. anfangs ohne entwickelt. oberirdischen Stengel; Bltn blaßlila, wohlriechend. 4. 5. Bergwälder, zerstr., in einigen Gegenden fehlend . . . . Wunder-V., **V. mirábilis** L.
— Stengel und Bltnstiele kahl od. behaart, aber nicht mit einer einzigen Längsreihe von Haaren; Bltn geruchlos. . . 12
12. Pfl. mit langgestielten, grundst. Blätt., aus deren Achseln beblätt., blütentragende Stengel entspringen 17
— Pfl. ohne eine mittl. grundst. Blattrosette . . 13
13. Nebenblätt. klein, wenig gefranst, kürzer als der halbe, ungeflügelte Blattstiel; Blätt. eif. od. längl.-eif., am Grunde mehr oder weniger tief herzf. (Fig. 175); Stengel niederliegend od. nur am Grunde bogig; Bltn dunkel, selten hellviolett; Sporn weißlich oder gelblich. 5. 6. Gebüsche, Wälder, Wiesen, häufig . . . . . Hunds-V., **V. canína** L.

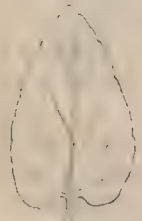


Fig. 175.

Andert ab: a) **flavicórnis** Smith, Blätt. klein, rundl.-herzeif.; Stengel kurz; Sporn gelblich; b) **ericetórum** Schrader, Stengel niederliegend; Blätt. mehr länglich, kürzer gestielt; c) **lucórum** Rchb., Stengel aufrecht, bis 30 cm hoch; Blätt. und Bltn größer; Sporn weißl.

— Nebenblätt. groß, gefranst-gesägt, die mittl. meist so lang als der halbe, wenigstens oben geflügelte Blattstiel, die oberen blattart.; Blätt. längl., am Grunde keilf. gestutzt od. seicht herzf.; Stengel aufrecht 14

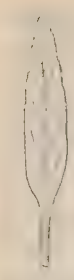


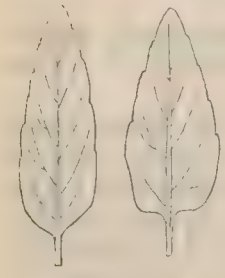
Fig. 176.

14. Blätt. lanzettl., keilf. in den breit geflügelten (Fig. 176) Blattstiel verschmälert, bis 5 mal so lang als breit; Nebenblätt. groß, blattart., die mittl. länger als der Blattstiel; Bltn hellviolett, dunkler geadert. H. 5—15 cm. 5. 6. Wiesen . . . Niedriges V., **V. púmila** Chaix

— Blätt. schwach keilf. od. (meistens) flach herzf.; Blattfläche 2—4 mal so lang als breit 15

15. Stengel oberwärts nebst den Blätt. flaumhaarig; unt. Blätt. schwach herzf., obere gestutzt; Nebenblätt. wie bei vor.; Blkr. groß, hellblau, am Grunde mit einem großen, weißen Fleck. H. 15—20 cm. 5. 6. Gebüsche, Waldränder Hochwüchsiges V.; **V. elátior** Fries

— Stengel kahl; mittl. Nebenblätt. halb so lang od. doch kürzer als der Blattstiel 16



a b

Fig. 177.

16. Pfl. hellgrün, zart; Blätt. längl.-lanzettl., so lang als der schwach geflügelte Blattstiel (Fig. 177a); Blkr. klein, milchweiß od. violett angelaufen. 5. 6. Gräben, Teichränder, feuchte Wiesen. Gräben-V., **V. stagnína** Kitaibel

— Pfl. dunkelgrün; Blätt. eif.-längl., mit oben geflügelt. Blattstiel (Fig. 177b); Blkr. ziemlich groß, hellblau. 5. 6. Wälder, Gebüsche Steifes V., **V. stricta** Hornemann

17. Blätt. rundl.-herzf., 6—8 mm lang und ebenso breit, graugrün; Stengel sehr kurz (2—8 cm); Kapsel fein behaart; Bltn blau, lila bis weiß. 5. 6. Sandhügel, zerstr. . . . Sand-V., **V. arenária** DC.

— Blätt. breit herzeif., stets länger als breit, größer als an vor. Pfl. 8—25 cm hoch 18

18. Sporn hellviolett, schlank, unten kaum gefurcht, 5—6 mm lang; Bltn violett, höchstens 2 cm im Durchmesser; Nebenblätt. lang, kammart. gefranst. 4. 5. Wälder, häufig. Wald-V., **V. silvática** L.

— Sporn weiß, dick, gefurcht, 3 mm lang; Bltn hellblau, ca. $2\frac{1}{2}$ cm im Durchmesser; Nebenblätt. fein gefranst. Blüht etwas später als vor. Gebüsche, lichte Wälder. Rivin's V., **V. riviniána** Rchb.

19. Nebenblätt. eif., ganzrand.; Blätt. nierenf.; Narbe flach, fast 2lappig; Bltn gelb, braungestreift. 5—8. Feuchte Täler, sehr selten in Mittel- und Süddeutschl. Zweiblütiges V., **V. biflóra** L.

— Nebenblätt. leierf.-fiederspalt. oder handf. geteilt; Narbe groß, krugf. 20

20. Nebenblätt. fiederspalt., mit längerem Endzipfel; Bltn weißlich, gelb oder 3farbig. 5—10. Äcker, Hügel, Wiesen, gemein Stiefmütterchen, **V. trícolor** L.

Ändert ab: a) **vulgáris** Koch, Blblätt. sämtlich violett od. die 4 oberen violett und das untere gelblich oder auch die seitlichen gelb, meist länger als der Kelch; b) **arvénsis** Murray, Blblätt. gelblichweiß, das untere dunkler, kürzer als der Kelch.

— Nebenblätt. fingerf.-geteilt, mit fast gleichen Zipfeln; Bltn gelb, selten die oberen od. alle violett. 5—7. Gebirgswiesen Gelbes V., **V. lútea** Smith

In dieser Gattung kommen zahlreiche Bastarde vor.

12. Familie. **Droseráceae**, Sonnentaugewächse.

1. **Drósera** L., Sonnentau. V.

1. Blätt. kreisrund, langgestielt (Fig. 178a). 7. 8. Torfwiesen, Moore, zerstr. . . . Rundblättriger S., **D. rotundifólia** L.
— Blätter länger als breit 2

a b c

Fig. 178.

2. Stengel aufrecht; Blätt. keilf.-linealisch, 3—4mal länger als breit (Fig. 178c). 7. 8. Wie vor., sehr zerstr. Englischer S., **D. ánglica** Hudson
— Stengel bogenf. aufsteigend, wenig länger als die keilf.-verkehrteif. Blätt. (Fig. 178b). 7. 8. Moore, sehr zerstr. Mittlerer S., **D. intermédia** Hayne

2. **Aldrovándia** Monti, Wasserfalle. V.

Bltn einzeln, blattachselst. 7. 8. Teiche, Seen, sehr selten **A. vesiculósa** L.

13. Familie. **Polygaláceae**, Kreuzblumengewächse.

1. **Polýgala** L., Kreuzblume. XVII.

1. Bltn gelb; vord. Blumenblatt 4lappig; Stengel holzig; Blätt. lederart. 4—6. Heiden und Wälder Mitteldeutschl., sehr selten Zwergbuchs, **P. chamaebúxus** L.
— Bltn weiß, rötlich od. bläulich; vord. Blblatt vielsp. (Fig. 48); Stengel und Blätt. krautig 2

a b

Fig. 179.

2. Seitennerven der flügelf. Kelchblätt. an der Spitze mit dem Mittelnerven nicht verbunden, spärlich verzweigt, nicht netzig verbunden (Fig. 179b); untere Blätt. viel größer als die oberen, rosettig. 5. 6. Sumpfwiesen, Kalkberge, zerstr. (Ändert mehrfach ab, z. B. unterste Blätt. sehr groß; Flügel oft kürzer als die Kapsel = P. amarélla Crantz.) Bittere K., **P. amára** L.
— Seitennerven der flügelf. Kelchblätt. an der Spitze durch eine schräge Ader mit dem Mittelnerven verbunden, nach dem Rande hin netzig verzweigt (Fig. 179a) 3
3. Traube 3—5blütig, zuletzt seitenst.; Stengel niederliegend, südlich; Blätt. lanzettl., gedrängt, unt. elliptisch, fast gegenst. 5—9. Heiden, Moore, sehr zerstr. Niederliegende K., **P. depréssa** Wenderoth
— Traube vielblütig; Blätt. wechselst. 4

4. Mittl. Deckblätt. länger als die Bltnstiele, vor dem Aufblühen die Bltnknospen überragend und die Traube daher schopfig. 5. 6. Wiesen, Grasplätze, zerstr., fehlt im nordwestl. Gebiet Schopfige K., **P. comósa** Schkuhr

— Deckblättch. der einzelnen Bltn kürzer als die Bltnstiele od. nur das mittl. etwa so lang; Traube vor dem Aufblühen nicht schopfig 5

5. Die unt., verkehrt-eif. Blätt. länger als die oberen, linealisch-lanzettl.; Mittelnerv der Flügel etwa von der Mitte an verzweigt. 5. 6. Kalkberge, sehr selten Kalk-K., **P. calcárea** F. Schultz

— Die unteren, elliptischen Blätt. kürzer als die oberen, schmal lanzettl. 5—8. Wiesen, Waldränder, Grasplätze, häufig. (Ändert ab: a) **var. ciliáta** Lebel, Deckblätt., Bltnstiele und Kelchblätt. bewimpert; b) **var. oxýptera** Rchb., Flügel spitz, schmäler als die Kapsel). Wiesen-K., **P. vulgáris** L.

14. Familie. **Caryophylláceae,** Nelkengewächse.

A. Kelch verwachsenblättrig, meist 5 zähnig (Siléneae).

1. Griffel 3—5 od. Pfl. nur mit Staubblüten* 6

— Griffel 2 2

Fig. 180.

2. Kelch am Grunde noch mit einigen dachziegelart. angeordneten Hüllschuppen, die einen Außenkelch bilden (Fig. 180) und den eigentlichen Kelch zuweilen ganz einhüllen 5

— Kelch ohne Außenkelch 3

3. Bltn klein (bis $1\,^1/_2$ cm br.); Kelch abwechselnd mit grünen und trockenhäut. Streifen; Blblätt. allmählich in den Nagel verschmälert . . . . . **Gypsóphila** *102*

— Bltn größer; Kelch krautig, ohne trockenhäut. Streifen; Blblätt. plötzlich in den Nagel verschmälert 4

4. Blblätt. am Schlunde mit 2 spitzen Zähnen; Kelch kantenlos **Saponária** *103*

— Blblätt. am Schlunde ohne Anhängsel; Kelch 5 kantig, zuletzt geflügelt . . . . . **Vaccária** *103*

5. (2.) Blblätt. keilig in den Nagel verschmälert; Kelch mit trockenhäut. Streifen; Bltn ca. $^1/_2$ cm breit . . . . **Túnica** *102*

— Blblätt. plötzlich in den Nagel zusammengezogen; Kelch ganz krautig; Bltn über 1 cm breit . . . . . **Diánthus** *102*

Fig. 181.

6. (1.) Kelchzipfel blattart., die purpurrote Blkr. weit überragend (Fig. 181). Kornrade, **Agrostémma** *105*

— Kelchzipfel die Blkr. nicht überragend . . . 7

7. Bltn mit Stbblätt. und Stempel od. nur mit Stempel 9

— Griffel fehlend, nur Stbblätt. in der Blüte . . 8

8. Blblätt. ungeteilt, grünlich od. 2 spaltig, weiß und dann der Kelch kahl . . . . . **Siléne** *104*

— Blblätt. gespalten, weiß od. rot; Kelch behaart. **Melándryum** *105*

---

* Es sind stets mehrere Blüten zu untersuchen, da mitunter Abweichungen vorkommen.

9. Griffel 3 13
— Griffel 5 10
10. Blblätt. ungeteilt, höchstens etwas ausgerandet 12
— Blblätt. 2 od. 4spaltig 11
11. Blblätt. tief 4spalt.; Kapsel 5zähnig **Coronária** *105*

Fig. 182.

— Blblätt. 2spaltig; Kapsel 10zähnig **Melándryum** *105*
12. Pfl. dicht weißfilzig. Gartenpfl. **Coronária** *105*
— Pfl. kahl; Stengel unter den oberen Knoten wie mit Pech bestrichen . . . . . **Viscária** *105*
13. (9.) Stengel liegend oder kletternd; Blblätt. 2spalt. (Fig. 182). Fr. eine schwarze Beere . . . . . **Cucúbalus** *104*
— Stengel aufrecht; Fr. eine Kapsel . . . . . **Siléne** *104*

B. Kelch getrenntblättrig oder am Grunde etwas verwachsen (Alsíneae).

1. Blätt. in quirlf. Büscheln, pfriemlich; Bltn weiß **Spérgula** *106*
— Blätt. gegenst. 2
2. Blätt. am Grunde mit trockenhäut., unten verwachsenen Nebenblätt.; Bltn meist rosa . . . . . **Spergulária** *106*
— Blätt. am Grunde ohne häutige Nebenblätt. 3
3. Blblätt. 4—5, ungeteilt, höchstens etwas ausgerandet od. ausgebissen-gezähnelt, zuweilen fehlend (dann die Blätt. pfrieml.) 7
— Blblätt. 2spalt., bisweilen bis fast auf den Grund geteilt, und dadurch die 5blättr. Blkr. scheinbar 10blättr. (seltener fehlend und dann die Blätt. eif.) 4
4. Griffel 5 6
— Griffel 3 5
5. Pfl. drüsig klebrig; Kapsel zylindrisch, mit 6 kurzen Zähnen aufspringend . . . . . **Cerástium** *109*
— Pfl. nicht drüsig klebrig; Kapsel kugelig bis längl., bis über die Mitte mit 6 Zähnen aufspringend. Blblätt. tief gespalten **Stellária** *108*
6. Blblätt. nicht bis über die Mitte gespalten; Kapsel mit 10 kurzen Zähnen aufspringend . . . . . **Cerástium** *109*
— Blblätt. bis zum Grunde 2teilig; Kapsel mit 5 gespaltenen Zähnen bis über die Mitte aufspringend. **Maláchium** *108*
7. (3.) Blätt. sehr dick, fleischig, in 4 Reihen gestellt. Sandiger Meeresstrand . . . . . **Honckénya** *107*
— Blätt. krautig, nicht fleischig 8
8. Narben 3 10
— Narben 4—5 9
9. Kelchblätt. breit trockenhäut., lang zugespitzt (Fig. 183); Kapsel 8klappig; Blätt. lanzettl. Selten . . . . . **Mœnchia** *108*

Fig. 183.

— Kelchblätt. nicht breit trockenhäutig; Kapsel 4 bis 8klappig; Blätt. linealisch od. pfriemlich; Blblätt. zuweilen fehlend **Sagína** *105*

10. Blblätt. am Rande gezähnelt; Bltn in Dolden; Bltnstiele später zurückgeschlagen . . . . . **Holósteum** *108*
— Blblätt. ganzrand. od. etwas ausgerand.; Bltn nicht in Dolden 11
11. Kapsel 3klappig . . . . . **Alsíne** *107*
— Kapsel mit 4—5 Zähnen od. Klappen aufspringend . . . 12
12. Blätt. eirund, gestielt, 3nervig od. fadenf. bis linealisch, sitzend; Kapsel tief 4—6klappig (Fig. 184b); Samen glatt, mit Anhängsel **Moehríngia** *107*
— Blätt. eif. bis pfriemlich, stets sitzend; Kapsel 4—9zähnig (Fig. 184a); Samen höckerig, ohne Anhängsel . . . . . **Arenária** *107*

a b
Fig. 184.

1. Unterfamilie. **Siléneae.**

1. **Gypsóphila** L., Gipskraut. X.

1. Stengel vom Grunde an steif aufrecht, fadenf., gabelästig, oberwärts kahl, unten kurzhaarig; Bltn rosa, dunkler gestreift. 7—10. Sandige Äcker, nicht selten Mauer-G., **G. murális** L.
— Stengel kriechend od. aufsteigend, 8—30 cm hoch . . . 2
2. Stengel oben schmierig weichhaarig; Bltn. wie bei der folg., weiß od. rötlich. 7—10. Gipshügel, Sandfelder, sehr zerstr., fehlt in Nordwestdeutschl. und im Süden Haariges G., **G. fastigiáta** L.
— Stengel nebst den Ästen kahl. 5—8. Gipshügel, sehr selten (Walkenried am Harz, Vogelsberg in Hessen, Süddeutschl.) Kriechendes G., **G. repens** L.

2. **Túnica** L., Nelke. X.

Bltn in endst. Köpfchen; Hüllschuppen durchscheinend häut., die inneren länger als der Kelch; Bltn lila. 7—10. Sandhügel, zerstr. . . . . Sprossen-N., **T. prolífera** Scopoli
Bltn in rispenf. Trugdolden, jede einzelne von Hüllschuppen umschlossen; Bltn rosa od. lila. 7. 8. Steinige Hügel, Süddeutschland . . . . . Fels-N., **T. saxífraga** Scopoli

3. **Diánthus** L., Nelke. X.

1. Blblätt. mindestens bis zur Mitte zerschlitzt (Fig. 186) . 8
— Blblätt. an der Spitze gezähnt, seltener ganzr. (Fig. 185) 2
2. Hüllschuppen ganz kahl 4
— Hüllschuppen rauhhaarig od. am Rande fein stachelzähnig, mit ihrer Granne länger als der halbe Kelch; Bltn kopfig oder büschelig gehäuft 3
3. Blätt. lanzettl., in der Mitte bis 1 cm breit; Hüllschuppen am Rande gewimpert; Bltn purpurn od. rosa. 7. 8. Gärten Bart-N., **D. barbátus** L.
— Blätt. linealisch, ca. $^1/_2$ cm breit; Hüllschuppen rauhhaarig; Bltn klein, purpurn. 7. 8. Gebüsch, Waldränder, zerstr. Rauhe N., **D. arméria** L.

1. Stengel kurzhaarig; Hüllschuppen meist 2. mit der Granne ca. $^1/_2$ so lang als die Kelchröhre; Bltn purpurn, weiß punktiert, mit dunklerem Ringe. 6—8. Trockene Grasplätze, meist häufig . . . . . Heide-N., **D. deltoídes** L.

— Stengel kahl; Hüllschuppen 2—6 5

5. Hüllschuppen ganz trockenhäutig, braun; Bltn in endst., meist 6blütigen Köpfchen; Blattscheiden 4mal so lang als die Blätt. breit sind. 7—9. Grasige Hügel, Triften, zerstr., im Nordwesten selten . . . Stein-N., **D. carthusianórum** L.

— Hüllschuppen krautig od. nur am Rande trockenhäutig; Blattscheiden etwa so lang als die Blätt. breit sind . . . 6

6. Blätt. grasgrün; Hüllschuppen ca. $^1/_3$ so lang als die Kelchröhre; Bltn meist locker gehäuft, rosa. H. 25—50 cm. 6—8. Gebüsche, ziemlich selten in Mittel- und Süddeutschl. Busch-N., **D. seguiérii** Villars

— Blätt. blaugrün; Hüllschuppen ca. $^1/_4$ so lang als die Kelchröhre; Bltn länger gestielt 7

Fig. 185.

7. Blblätt. am Schlunde behaart (Fig. 185), rosa; Hüllschuppen eif.; Blätt. stumpfl., am Rande rauh; Stengel meist 1blütig. Pfl. dicht rasig. H. 10—25 cm. 5. 6. Felsen, Hügel, selten, häufiger in Gärten Pfingstnelke, **D. cæsius** L.

— Blblätt. ohne Härchen, verschiedenfarbig; Hüllschuppen fast rautenf.; Blätt. spitz, glattrandig; Stengel vielblütig. Höhe 40—80 cm. 7. 8. In Gärten . Garten-N., **D. caryophýllus** L.

8. Blblätt. fingerf. eingeschnitten (Fig. 186b), mit eif. Mittelfeld, weiß oder rosa; Blätt. meergrün. 7. 8. Gärten . . . Feder-N., **D. plumárius** L.

a Fig. 186. b

— Blblätt. fiederig eingeschnitten, mit länglich. Mittelfelde (Fig. 186a), am Schlunde grünl. und behaart; Blätt. grasgrün . . . 9

9. Stengel meist 1blütig; Pfl. dichtrasig; Blätt. linealisch, ca. 1 mm br.; Blblätt. weiß, am Schlunde weiß- od. rotbärtig. 7—9. Auf Sand im nordöstl. Deutschland . . . . . Sand-N., **D. arenárius** L.

— Stengel 2 bis vielblütig, meist einzeln; Blätt. linealisch-lanzettl., 2—4 mm br.; Blblätt. lila, am Schlunde rotbärtig, bis fast zum Grunde zerschlitzt. 7—9. Wiesen, Gebüsche, zerstr. Pracht-N., **D. supérbus** L.

Ändert ab: var. **grandiflórus** Tausch. Bltn größer, dunkler; Kelch dicker, mehr violett; Blätt. breiter; Stengel wenigblütig. Riesengebirge, mährisches Gesenke.

4. **Saponária** L., Seifenkraut. X.

Bltn hellfleischfarben, in Büscheln. 7—9. Flußufer, Gärten **S. officinális** L.

5. **Vaccária** Medicus, Kuhkraut. X.

Bltn fleischfarben. 6. 7. Lehmäcker, selten **V. parviflóra** Mönch

6. **Cucúbalus** L., Hühnerbiß. X.

Stengel sehr ästig, knotig, 60—120 cm lang; Bltn grünlichweiß. 7—9. Feuchte Gebüsche, an Flußufern, sehr zerstr. **C. báccifer** L.

7. **Siléne** L., Leimkraut. X.

1. Blblätt. an der Übergangsstelle in den Nagel mit 2 spitzen Anhängseln od. Schuppen (Krönchen) 6
— Blblätt. am Schlunde ohne Krönchen, höchstens mit 2 kleinen Höckern 2
2. Kelch aufgeblasen, eif., mit 20 netzartig verbundenen Adern (Fig. 187); Bltn weiß; Stengel meist kahl. 6—8. Wiesen, häufig . Taubenkropf, **S. vulgáris** Garcke

Fig. 187.

— Kelch nicht aufgeblasen, 10 nervig 3
3. Blblätt. ungeteilt, grünlich, klein; Kelch glockig. 5—8. Sonnige Hügel, zerstr. Öhrchen-L., **S. otites** Smith
— Blblätt. 2 spaltig; Bltn weiß 4
4. Pfl. kahl; Stengel dicht beblätt.; Kelch etwas keulenf. 7. 8. Sandige Ufer im nordöstl. Deutschl. Tataren-L., **S. tatárica** L.
— Pfl. weichhaarig, zuweilen klebrig-zottig 4
5. Kelch keulenf.; Rispe ausgebreitet, mit 3 gabelig verzweigten, klebrig beringelten Ästen; Blblätt. unterseits mit farbigen Adern. 7. 8. Steinige Orte, sehr selten Hain-L., **S. nemorális** W. u. K.
— Kelch walzenf., mit bauchiger Mitte; Rispe schmal, mit 1 bis 3 blütig. Ästen; Blätt. wellenf. 6. 7. Rügen, Böhmen Klebriges L., **S. viscósa** Persoon
6. Blblätt. ungeteilt, höchstens ausgerandet od. gezähnelt . 10
— Blblätt. 2 spaltig 7
7. Stengel und Blätt. kahl; Bltn grünlich. 7. 8. Sonnige Hügel, Kiefernwälder, selten Grünliches L., **S. chloránthа** Ehrh.
— Pfl. behaart, oberwärts drüsig; Bltn weiß, selten fleischrot 8
8. Bltn aufrecht, einzeln oder in armblütigen Trugdolden; Kelch bauchig. 7—9. Äcker, zerstr. Nacht-L., **S. noctiflóra** L.
— Bltn nickend oder überhängend, in vielblütigen Rispen oder Trauben 9
9. Bltn langgestielt; Rispenäste 3—7 blütig; Stengel einfach, oberwärts klebrig. 5—9. Sonnige Hügel, meist häufig Nickendes L., **S. nutans** L.
— Bltn sehr kurz gestielt, in Trauben; Stengel gabelästig, rauhhaarig. 7. 8. Eingeschleppt Gabelästiges L., **S. dichótoma** Ehrh.
10. Bltn weiß 14
— Bltn rosa 11
11. Kelch 30 nervig, zur Frzeit kegelf. (Fig. 188); Blblätt. verkehrt-herzf. 6. 7. Sandige Orte, selten (Rhein) Kegel-L., **S. cónica** L.

Fig. 188.

— Kelch 10 nervig 12
12. Pfl. völlig kahl, unter den oberen Knoten klebrig beringelt; Bltn in Trugdolden, gedrängt (Fig. 189).

Fig. 189.

Fig. 190.

7. 8. Felsige Orte, selten, auch in Gärten Garten-L., **S. arméria** L.
— Pfl. behaart 13
13. Bltn in Scheintrauben (Fig. 190); Kelch röhrig, rauhhaarig; Stengel oberwärts drüsig. 6. 7. Unter der Saat, besonders im Westen und Süden Französisches L., **S. gállica** L.
— Bltn in Trugdolden; Kelch keulenf., feinbehaart; Stengel kurzhaarig, oben gegabelt. 6. 7. Lehmäcker, sehr selten Flachs-L., **S. linícola** Gmelin
14. Blblätt. 4zähnig; Samen am Rande kammf. gewimpert. 6. 7. Alpen . . . . . Vierzähniges L., **S. quadrífida** L.
— Blblätt. ausgerandet; Samen nicht kammf. gewimpert. 6—10. Südl. Schwarzwald, Wasgenwald Felsen-L., **S. rupéstris** L.

8. **Viscária** Roehling, Pechnelke. X.

Bltn hellrot. 5. 6. Trockene Orte, meist häufig, auch in Gärten **V. vulgáris** Roehling

9. **Coronária** L., Nelke. X.

Blblätt. tief 3spalt.; Bltn fleischrot. 4—7. Wiesen, gemein Kuckucksnelke, **C. flos cúculi** A. Br.
Blblätt. ungeteilt; Pfl. dicht weißfilzig. 6. 7. Gärten Vexiernelke, **C. tomentósa** A. Br.

10. **Melándryum** Roehling, Lichtnelke. X.

Bltn weiß; Pfl. oben mit Drüsenhaaren besetzt. 5—10. Gebüsch, Hügel, gemein . . . . . Nacht-L., **M. album** Garcke
Bltn purpurn; Pfl. von drüsenlosen Haaren zottig. 4—8. Laubwälder, Waldblößen . . . . Tag-L., **M. rubrum** Garcke

11. **Agrostémma** L., Rade. X.

Unter der Saat, meist häufig. 6. 7. . Kornrade, **A. githágo** L.

2. Unterfamilie. **Alsíneae.**

1. **Sagina** L., Knebel. X.

1. Blblätt. und Kelchblätt. 5 4
— Blblätt. 4 od. fehlend, kürzer als der 4blättr. Kelch . . 2
2. Bltnstiele nach dem Verblühen hakig zurückgekrümmt, später wieder aufrecht; Kelchblätt. stumpf (Fig. 191); Blätt. fast stets kahl; Stengel am Grunde wurzelnd. 5—10. Feuchte Orte, gemein Liegender K., **S. procúmbens** L.
— Bltnstiele fast stets andauernd aufrecht; Stengel aufrecht od. aufsteigend, nicht wurzelnd . 3

Fig. 191.

3. Blätt. am Grunde gewimpert; Stengel oben oft etwas drüsig: die 2 äußeren Kelchblätt. sehr kurz stachelspitzig; Bltnstiele andauernd aufrecht. (Ändert ab: var. **ciliáta** Fries, Bltnstiele wie bei S. procumbens gekrümmt; Blätt. später fast kahl; Pfl. kräftiger, mehr ausgebreitet ästig.) 5—10. Äcker, Gräben, stellenweise Kronloser K., **S. apétala** L.

— Blätt. nebst dem Stengel kahl, etwas fleischig; Kelchblätt. stumpf; Bltnstiele stets aufrecht. 5—8. Meeresstrand, Salinen Strand-K., **S. marítima** Don

4. Blblätt. doppelt so lang als der Kelch; obere Blätt. mit einem Blätterbüschel in den Achseln. 7. 8. Wiesen, feuchter Sandboden, zerstreut . . . . Knotiger K., **T. nodósa** Fenzl

— Blblätt. so lang od. kürzer als der Kelch 5

5. Blätt. kurz stachelspitzig; Pfl. ganz kahl; Blblätt. $^1/_2$ so lang als der Kelch. 6. 7. Gebirgsabhänge. Schlesien, Süddeutschl. Felsen-K., **S. linnæi** Presl

— Blätt. lang stachelspitzig; Bltnstiele, Kelch und oberer Teil des Stengels etwas behaart; Blblätt. so lang als der Kelch. 7. 8. Sandige Äcker, selten Pfriemen-K., **S. subuláta** Torrey u. Gray

2. **Spérgula** L., Spark. X.

1. Blätt. unterseits mit einer Längsfurche; Samen schmal geflügelt. 6—10. Sandfelder, gemein . . . Feld-Sp., **S. arvénsis** L.

— Blätt. unterseits ohne Längsfurche; Samen breit berandet 2

2. Blblätt. eif., übereinandergreifend; Samen braun berandet; Stbblätt. 10. 4. 5. Sandige Hügel, zerstr. Sand-Sp., **S. morisónii** Boreau

— Blblätt. lanzettl., sich nicht deckend; Samen weiß berandet; Stbblätt. 5. 4. 5. Wie vor., selten Lenz-Sp., **S. pentándra** L.

3. **Spergulária** Presl., Spärkling. X.

1. Stengel aufrecht; Kelchblätt. weiß, trockenhäut., mit grün. Rückennerv. 6. 7. Unter der Saat, selten Saat Sp., **S. segetális** Fenzl

— Stengel niederliegend od. aufsteigend; Kelchblätt. grün, nur am Rande trockenhäutig 2

2. Alle Samen mit einem breiten, weißen Flügel; Kapsel doppelt so lang als der Kelch; Bltn weiß od. blaß rosa. 7—9. Meeresufer, salzhaltige Orte . Rand-Sp., **S. marginata** P. M. E.

— Samen alle od. doch die meisten ungeflügelt; Kapsel so lang od. wenig länger als der Kelch 3

3. Samen auf dem Rande mit zahlreich. Stacheln, auf den Flächen mit spitzen Wärzchen. 6—10. Elbufer bei Arneburg Stachelsamiger Sp., **S. echinospérma** Celakovsky

— Samen fein runzlig, nicht bestachelt 4

4. Blätt. stachelspitzig; Nebenblätt. verlängert, silberweiß glänzend; Kapsel so lang als der Kelch; Bltn rosenrot. 5—9. Weg- und Ackerränder, häufig . . . Roter Sp., **S. rubra** Presl

— Blätt. stumpflich, fleischig; Nebenblätt. wenig glänzend; Kapsel länger als der Kelch; Bltn blaßrot. 5—9. Meeresufer, salzhaltige Orte . . . . . Salz-Sp., **S. salina** Presl

4. **Honckénya** Ehrh., Salzmiere. X.

Bltn weiß. 6. 7. Sandiger Meeresstrand. **H. peploides** Ehrh.

5. **Alsine** Wahlenberg, Meirich. X.

1. Kelchblätt. weiß, trockenhäutig od. knorpelig, mit nur schmalem Rückenstreifen 4
— Kelchblätt. ganz grün od. nur am Rande trockenhäutig . 2
2. Blblätt. etwas länger als der Kelch, eif., am Grunde fast herzf.; Kelchblätt. 3 nervig; Blätt. 3 nervig. 5. 6. Steinige Orte, selten . . . . . Frühlings-M., **A. verna** Bartling
— Blblätt. kürzer als der Kelch; Stengel einzeln, vom Grunde an ästig 3
3. Pfl. drüsig behaart; Kelchblätt. lanzettl.-pfriemL., länger als die Kapsel (Fig. 192); Stengel dicht aufrechtästig. 5. 6. Sandige Äcker und Triften, zerstr. Klebriger M., **A. viscósa** Schreber

Fig. 192.

— Pfl. meist kahl; Kelchblätt. eilanzettl., kürzer als die reife Kapsel; Stengel lockerästig. 5. 6. Wie vor., zerstr. . . . . Zarter M., **A. tenuifólia** Wahlenberg
4. Blblätt. viel kürzer als die ungleichen, knorpeligen Kelchblätt.; Bltn büschelig gehäuft; Stengel einzeln, nebst den Ästen steif aufrecht. 7. 8. Trockene, sandige Orte (Bayern, Rheintal) Sand-M., **A. jaquíni** M. u. K.
— Blblätt. etwa so lang od. kaum kürzer als der Kelch; Pfl. rasig 5
5. Blätt. nervenlos, fadenf.; Bltnstiele 15—35 mm l., dünn, aufrecht, meist zu 3; Stengel steif aufrecht. 6—8. Moorwiesen im Süden . . . Steifer M., **A. stricta** Wahlenberg
— Blätt. 3 nervig (im trockenen Zustande deutlich); Äste des Bltnstandes abstehend; blühende Stengel aufstrebend. 7. 8. Kalkberge in Bayern. Borsten-M., **A. setácea** M. u. K.

6. **Moehringia** L., Miere. X.

1. Blblätt. kürzer als der Kelch; Blätt. eif., 3—5nervig. 5. 6. Gebüsche, Wälder, gemein. Rippen-M., **M. trinérvia** Clairville
— Blblätt. länger als der Kelch; Blätt. fadenf. od. linealisch 2
2. Blblätt. und Kelchblätt. 4; Blätt. halbstielrund. 5—9. Feuchte, steinige Orte der Voralpen . . . Moos-M., **M. muscósa** L.
— Blblätt. und Kelchblätt. 5; Blätt. linealisch. 6—8. Wie vor. Alpen-M., **M. polygonoides** M. u. K.

7. **Arenária** L., Sandkraut. X.

Kelchblätt. 3 nervig, länger als die Blkr.; Blätt. eif. 6—8. Äcker, Hügel, Wegränder. (Ändert mit kleineren Blblätt. und dünnem, zartem Stengel ab: A. leptóclados Rchb.) Quendel-S., **A. serpyllifólia** L.
Kelchblätt. 1 nervig, viel länger als die Blkr.; Blätt. linealisch, rinnig. 6. 7. Sandige Wälder. Ostpreußen Grasblättr. S., **A. graminifólia** Schrader

8. **Holósteum** L., Spurre. X.

Pfl. bläulichgrün, oben drüsig. 3—5. Grasplätze, nicht selten **H. umbellátum** L.

9. **Stellária** L., Miere. X.

1. Blätt. alle sitzend; Stengel 4kantig (besonders unten) . . 3
— Untere Blätt. gestielt; Stengel stielrund. 2
2. Stengel mit einer einzigen Längsreihe von Haaren; Blblätt. so lang od. kürzer als der Kelch; Stbblätt. 5. 5—10. Bebauter Boden, Schutt, gemein. (Ändert ab: a) Pfl. hellgrün; Blblätt. fehlend; Stbblätt. 2—3 = **St. pállida** Piré; b) Pfl. größer; Stbblätt. 10 = **St. neglécta** Weihe.) Vogel-M., **St. média** Dillenius
— Stengel oberwärts ringsum zottig; Blblätt. doppelt so lang als der Kelch. 5—9. Schattige, feuchte Wälder Hain-M., **St. némorum** L.

Fig. 193.

3. Kelch am Grunde kurz trichterf. verschmälert (Fig. 193b) 7
— Kelch am Grunde abgerundet (Fig. 193a) 4
4. Blblätt. bis zur Mitte 2spalt., etwa doppelt so lang als der Kelch; Deckblättchen (die am Grunde der Blutstiele stehenden Blättch.) grün und krautig. 4. 5. Hecken, häufig Stern-M., **St. holóstea** L.
— Blblätt. bis fast auf den Grund geteilt; Deckblättch. trockenhäut. 5
5. Stengel oberwärts rauh, ebenso der Rand und Mittelnerv der Blätt.; Kelchblätt. erst im trockenen Zustande 3nervig, sonst nervenlos. 5—10. Gebüsche, Brüche, sehr selten in Ostdeutschland . . . . . Rauhe M., **St. friesiána** Seringe
— Stengel glatt; Kelchblätt. auch frisch deutlich 3nervig . 6
6. Deckblättch. am Rande kahl; Stengel aufrecht; Blätt. meist meergrün. 6. 7. Wiesen, Gräben, zerstr. Meergrüne M., **St. glauca** Withering
— Deckblättch. am Rande gewimpert und meist auch die grasgrünen Laubblätt. am Grunde; Stengel schlaff. 5—10. Ackerränder, Grasplätze, gemein . . Gras-M., **St. graminea** L.
7. Blblätt. kürzer als der Kelch; Deckblättch. meist trockenhäutig. 5. 7. Gräben, Quellen, zerstr. Sumpf-M., **St. uliginósa** Murray
— Blblätt. länger als der Kelch; Deckblättch. krautig. 7. 8. Torfwiesen, Brüche. Norddeutschl. Dickblättr. M., **St. crassifólia** Ehrh.

10. **Mœnchia** Ehrh., Vierling. X.

Trockene Hügel, Brachäcker, zerstr. 4. 5. **M. erécta** Fl. Wett.

11. **Maláchium** Fries, Wasserdarm. X.

Stengel schlaff; unterste Blätt. gestielt. 6—10. Gräben, Ufer, gemein **M. aquáticum** Fries

12. **Cerástium** L., Hornkraut. X.

1. Griffel 3; Blblätt. fast doppelt so lang als der Kelch; Blätt. linealisch, am Rande nebst Kelch und Bltnstielen klebrig drüsig. 5. 6. Sandige Triften (Schlesien, Frankfurt a. O., Metz, Müllheim, Pfalz
Klebriges H., **C. anómalum** W. u. K.
— Griffel 5 2
2. Blkr. doppelt so lang als der Kelch 7
— Blkr. etwa so lang als der Kelch 3
3. Bltnteile 4zählig. 3. 4. Ost- und nordfriesische Inseln, Helgoland . . . . . Viermänniges H., **C. tetrándrum** Curtis
— Bltnteile 5zählig 4
4. Deckblättch. (wenigstens die mittleren und oberen) mit trockenhäut. Rande, nebst den Kelchblätt. an der Spitze kahl 6
— Deckblättch. sämtlich krautig, nebst den Kelchblätt. überall rauhhaarig 5
5. Pfl. gelbgrün; Frstiele etwa so lang als der Kelch. 3—10. Lehmäcker, Gebüsche, zerstr. Knäuel-H., **C. glomerátum** Thuillier
— Pfl. graugrün; Frstiele 2—3mal so lang als der Kelch. 5. 6. Trockene Hügel, Abhänge, sehr zerstr.
Kleinblütiges H., **C. brachypétalum** Desportes
6. Stengel aufrecht, nicht am Grunde wurzelnd; Kelchblätt. an der Spitze meist gezähnelt; Pfl. gelbgrün. H. 3—20 cm. 3—5. Wegränder, Äcker, gemein. (Variiert: Untere Deckblätt. krautig = C. glutinósum Fries) . . . Sand-H., **C. semidecándrum** L.
— Stengel niederliegend und aufsteigend, die seitenst. an den unteren Knoten wurzelnd, rasenbildend; Kelchblätt. stets ganzrand. 5—10. Wie vor., gemein
Gemeines H., **C. triviále** Link
7. (2.) Stengel, Blätt. und Bltnstiele dicht weißfilzig. 5. 6. Gärten
Filziges H., **C. tomentósum** L.
— Pfl. nicht weißfilzig 8
8. Deckblätt. breit trockenhäut. berandet. 4. 5. Wegränder, gemein
Acker-H., **C. arvénse** L.
— Deckblätt. krautig od. schmal trockenhäut. berandet . . 9
9. Unterste Blätt. gestielt, spatelf.; Stengel aufsteigend. 7. 8. Feuchte Wälder. Ostpreußen
Wald-H., **C. silváticum** W. u. K.
— Blätt. alle sitzend, elliptisch od. lanzettl.; Stengel kriechend. 7. Oberbayern . . . . . Alpen-H., **C. alpínum** L.

15. Familie. **Sapindáceae**, Roßkastaniengewächse.

1. **Aesŭclus** L., Roßkastanie. VII.

Bltn weiß, rot- und gelbgefleckt. 5. 6. Angepflanzt
A. hippocástanum L.

Pávia rubra Lmk. mit purpurnen Bltn findet sich zuweilen angepflanzt, ebenso **P. flava** DC. mit gelben Blüten.

16. Familie. **Aceráceae,** Ahorngewächse.

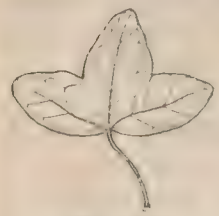


Fig. 194.

1. **Acer** L., Ahorn. VIII.

1. Bltntrauben aufrecht; Stbblätt. so lang als die Blkr. 3
— Bltntrauben hängend; Stbblätt. doppelt so lang als die Blkr. 2
2. Blätt. 3lappig, mit stumpfen, ganzrand. Lappen (Fig. 194), klein. 4. Felsabhänge am Rhein
Felsen-A., **A. monspessulánum** L.
— Blätt. 5lapp., mit zugespitzten, ungleich gesägten Lappen (Fig. 195). 5. 6. Bergwälder
Berg-A., **A. pseudoplátanus** L.
3. Blätt. 5—7lapp., mit lang zugespitzten, grob gezähnt. Lappen (Fig. 196); Bltn mit den Blätt. erscheinend. 4. 5. Wälder, fehlt in Nordwestdeutschl.
Spitz-A., **A. platanoídes** L.
— Blätt. 5 lappig, mit stumpfen ganzr. od. eingeschnittenen Lappen, der mittl. stets 3 lappig (Fig. 197); Bltn kurz nach den Blätt. erscheinend. 5. Wie vor.
Feld-A., **A. campéstre** L.

Fig. 195.

Fig. 196.

Fig. 197.

Alle Arten finden sich auch angepflanzt. Außerdem noch häufig: **A. rubrum** L., mit roten Bltn; **A. dasycárpum** Ehrh., mit gelblichgrünen Bltn ohne Blblätt. und **A. tatáricum** L., mit ungeteilt., herzeif. Blätt.

2. **Negúndo** Moench, Eschenahorn. XXII.

Zierbaum aus Nordamerika, oft mit weißgefleckten Blätt. 5. (**Acer negundo**) . . . . . **N. fraxinifólia** Mœnch

17. Familie. **Rutáceae,** Rautengewächse.

Fig. 198.

1. **Ruta** L., Raute. VIII.

Blblätt. am Rande fransig-ausgefressen, fast schuhf. (Fig. 198). 6—7. Weinberge, sehr selten, häufiger angebaut . . . . . **R. graveólens** L.

2. **Dictámnus** L., Diptam. X.

Kalkfelsen, Bergwälder, in Mittel- und Süddeutschland. Pfl. stark gewürzhaft riechend. 5. 6 . . . . . **D. albus** L.

Verwandt ist **Ailánthus glandulósa** Desfontaines, Götterbaum. In Anlagen.

18. Familie. **Tiliáceae,** Lindengewächse.

1. **Tília** L., Linde. XIII.

Blätt. beiderseits kahl, unterseits blaugrün, in den Aderwinkeln braunbärtig; Fr. dünnschalig, undeutlich kantig; Bltn zu 5 bis 11. Wälder, besonders im Osten, häufig angepflanzt. 6. 7.
Winter-L., **T. ulmifólia** Scopoli

Blätt. unterseits (besonders auf den Adern) kurzhaarig, in den Aderwinkeln weißbärtig, beiderseits grün; Fr. holzig, 5kantig; Bltn zu 2—5. Wie vor., selten wild. 6.
Sommer-L., **T. platyphýllos** Scopoli

T. platyphyllos × T. ulmifolia = T. intermédia DC. Angepflanzt.

19. Familie. **Malváceae,** Malvengewächse.

1. Äußere Hülle (Außenkelch) 6—9spalt. . . . . **Althæa** *111*
– Außenkelch 3blättr. od. 3spalt. 2
2. Außenkelch getrenntblättr., die kleinen Blättchen am Grunde mit dem Kelch verwachsen . . . . . **Malva** *111*
— Außenkelch 3spalt.; Blättchen den Kelch überragend, nicht mit demselben verwachsen . . . . . **Lavatéra** *112*

1. **Malva** L., Malve. XVI.

1. Blätt. 5—7lappig, etwa bis zur Mitte geteilt, herzf. rundl. 3
– Blätt. fast bis zum Grunde handf. 5—7teilig; Bltn groß 2
2. Stengel mit anliegenden Haaren besetzt; Teilfrüchtchen kahl; Bltn rosa, geruchlos. 6—9. Trockene Hügel, zerstr.
Siegmarswurz, **M. álcea** L.
— Stengel abstehend behaart; Früchtchen dicht rauhhaarig; Bltn rosa od. weiß, nach Moschus duftend. 7—9. Im westl. Deutschl. häufig, sonst selten . . . . Moschus-M., **M. moscháta** L.
3. Blblätt. so lang als der Kelch, seicht ausgerandet; Bltn rosa bis weiß; Teilfr. netzf. runzelig, scharf berandet. 6—9. Ackerränder, Wege, sehr zerstr. (sehr selten im südl. Gebiet)
Nordische M., **M. rotundifólia** L.
— Blblätt. 2—4mal so lang als der Kelch, tief ausgerandet 4
4. Frstiele abwärts gebogen; Blblätt. 2—3mal so lang als der Kelch, rosa od. weiß, 8—9 mm lang; Teilfr. kaum runzelig, am Rande abgerundet. 6—9. Wege, Schutt, gemein
Weg-M., **M. neglécta** Wallroth
— Frstiele abstehend od. aufrecht; Blblätt. 3—4mal so lang als der Kelch; Bltn größer als bei vor., hellpurpurn, dunkler gestreift. 7—9. Wie vor., häufig. Wilde M., **M. silvéstris** L.

In Gärten und daraus verwild. **M. mauritiána** L., die sich von **M. silvéstris** durch den kräftigen Wuchs und den aufrechten, fast kahlen Stengel unterscheidet.

2. **Althæa** L., Eibisch. XVI.

1. Stengel filzig-zottig; Blätt. beiderseits sammetart. filzig; Bltnstiele reichblütig. 7. 8. Feuchte Orte, sehr zerstr.
Echter E., **A. officinális** L.
— Steng. rauhhaarig, aber nicht filzig; Bltn einzeln, blattachselst. 2

2. Blätt. 5—7 eckig; Bltn groß, verschiedenfarbig. 7. 8. Häufige Zierpfl. . . . . Stockrose, **A. rósea** Cavanilles
— Blätt. rundl., nierenf., 5 lappig, obere tief 3—5 spalt.; Bltn rosenrot. 7. 8. Äcker, Weinberge, selten Rauher E., **A. hirsúta** L.

3. **Lavatéra** L., Malve. XVI.

Unt. Blätt. eckig gelappt, obere 3 lappig; Bltn blaßrosenrot. 7. 8. Wege, Weinberge, sehr zerstr. Thüringer M., **L. thuringíaca** L.

20. Familie. **Geraniáceae,** Storchschnabelgewächse.

1. **Geránium** L., Storchschnabel. XVI.

1. Blkr. meist klein (bis $1^1/_2$ cm br.), meist wenig länger, höchstens doppelt so lang als der Kelch. Pfl. ohne unterirdischen Stengel, nur mit dünner, einfacher Wurzel, 1 jährig . 7
— Blkr. groß ($1^1/_2$—4 cm br.), meist doppelt so lang als der Kelch. Pfl. mit dickem, unterirdischem Stengel, ausdauernd . 2
2. Die blattachselst. Bltnstiele sind 1 blütig; Blätt. tief 7 teilig, mit gespaltenen, linealischen Zipfeln; Bltn blutrot. 6—8. Waldwiesen, sehr zerstr. Blutroter St., **G. sanguíneum** L.
— Bltnstiele 2 blütig 3
3. Bltn schwarzviolett, selten rotbraun; Blblätter rundlich-verkehrteiförmig, etwas länger als der Kelch; Früchtchen behaart, querrunzlig. 5. 6. Gebirgstäler, selten, auch in Gärten und daraus verwildert . . . . . Brauner St., **G. phæum** L.
— Bltn blau, violett od. purpurn; Blblätt. doppelt so lang als der Kelch; Früchtchen glatt 4
4. Blblätt. tief 2 spalt.; Blätt. im Umriß nierenf., mit abgerundeten Zipfeln. 5—10. Waldwiesen. Mittel- und Süddeutschl., auch verschleppt . . . . . Anger-St., **G. pyrenáicum** L.
— Blblätt. ungeteilt od. seicht ausgerandet: Blattzipfel zugespitzt 5
5. Stengel und Bltnstiele rauhhaarig, drüsenlos; Samen längsstreifig; Bltn rot. 6—8. Feuchte Orte, zerstr. Sumpf-St., **G. palústre** L.
— Stengel und Bltnstiele drüsig behaart; Samen punktiert . 6
6. Stbfäden am Grunde breit eif., plötzlich verschmälert; Blblätt. über dem Nagel gewimpert, violettblau; Bltnstiele nach dem Verblühen herabgeschlagen (zur Frzeit oft wieder aufrecht); Blattzipfel schmal fiederspaltig. 6—8. Wiesen, Grasplätze, zerstr. (in Nordwestdeutschl. und Holstein nicht einheimisch) Wiesen-St., **G. pratense** L.
— Stbfäden lanzettlich, allmählich verschmälert; Blblätt. über dem Nagel bärtig, rötlich violett; Bltnstiele nach dem Verblühen aufrecht; Blattzipfel eingeschnitten gesägt. 6. 7. Bergige Laubwälder, meist sehr zerstr. Wald-St., **G. silváticum** L.
7. (1.) Blätt. aus 3—5 gestielten, fiederspalt. Blättch. zusammengesetzt; Stengel rot; Bltn rosa, mit 3 weißl. Streifen. 6—10. Gebüsche, gemein . . Ruprechtskraut, **G. robertiánum** L.
— Blätt. 5—9 teil., nicht aus gestielt. Blättch. zusammengesetzt 8

8. Blblätt. an der Spitze ausgerandet od. eingeschnitten . . 10
— Blblätt. nicht ausgerandet, an der Spitze abgerundet . . 9
9. Stengel, Blätt. und Fr. behaart; Blblätt. verkehrt eif. 6—10. Äcker, sehr selten . Rundblättr. St., **G. rotundifólium** L.
— Pfl. fast ganz kahl; Stengel meist rot, zerbrechlich; Blätt. glänzend; Blblätt. längl.-keilf. 5—8. Gebirgswälder, selten Glänzender St., **G. lúcidum** L.

Fig. 199.

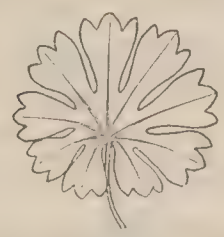


Fig. 200.

10. Blätt. fast bis auf den Grund geteilt, mit tief fiederspalt. Blättch. (Fig. 199). . 15
— Blätt. etwa bis zur Mitte eingeschnitten (Fig. 200) 11
11. Blätt. im Umriß rundl.; Kelchblätt. kurz bespitzt . 13
— Blätt. eckig; Kelchblätt. begrannt 12
12. Bltn blau; Stbfäden zottig; Kelchblätt. nebst den glatten Fr. drüsenhaarig. 6. 7. Sehr selten (Oberlausitz, Böhmen) Böhmischer St., **G. bohémicum** L.
— Bltn rosa; Stbfäden kahl; Kelchblätt. nebst den querrunzl. Fr. kurzhaarig*. 7. 8. Weinberge, selten in Mitteldeutschl. Ausgebreiteter St., **G. divaricátum** Ehrh.
13. Blblätt. so lang als der Kelch, schwach ausgerandet, ca. 4 mm lang; Fr. glatt, behaart (Fig. 201); Bltn blaßviolett. 5—8. Schutt, häufig Kleiner St., **G. pusíllum** L.

Fig. 201.

— Blblätt. länger als der Kelch, ca. 6—8 mm lang, tief eingeschnitten 14
14. Fr. kahl, querrunzlig (Fig. 202); Stengel kurzhaarig und zugleich von langen Haaren zottig; Bltn rosa. 5—10. Grasplätze, Wege, häufig Weicher St., **G. molle** L.
— Fr. behaart, glatt; Stengel weichhaarig; Bltnstiele drüsig behaart; Bltn violett, selten weiß **G. pyrenáicum** L. (S. No. 4.)

Fig. 202.

15. (10.) Bltnstiele viel länger als die sie stützenden Blätt.; Fr. kahl, mit drüsenlos behaart. Schnabel. 5—10. Hügel, steinige Orte, zerstr. . . . . Stein-St., **G. columbínum** L.
— Bltnstiele meist kürzer als die Blätt.; Fr. drüsenhaarig. 5—10. Äcker, Wegränder, meist häufig Schlitzblättriger St., **G. dissectum** L.

2. **Eródium** L'Héritier, Reiherschnabel. XVI.

Bltn purpurn, zuweilen gefleckt. 4—10. Bebauter Boden, sandige Triften, häufig . . . . . **E. cicutárium** L'Héritier

* Nur die den Samen enthaltende Frschale ist runzelig, nicht der Schnabel. Erst im reifen Zustande deutlich!

21. Familie. **Oxalidáceae**, Sauerkleegewächse.

1. **Óxalis** L., Sauerklee. X.

1. Bltn weiß od. rötlichweiß; Blätt. und Bltnstiele grundst. 4. 5. Laubwälder, häufig . . . . . Hain-S., **O. acetoséllа** L.
— Bltn gelb 2
2. Blattstiel am Grunde mit 2 sehr kleinen, angewachsenen Nebenblätt.; Stengel niederliegend. 6—8. Bebauter Boden, sehr zerstr. . . . . Gehörnter S., **O. corniculáta** L.
— Blattstiel am Grunde ohne Nebenblätt.; Stengel aufrecht. Wie vor., nicht selten . . . . . Steifer S., **O. stricta** L.

Tropæ̈olum majus L., Kapuzinerkresse, mit langgestielten, kreisf. Blätt. und orangefarbenen bis roten Bltn ist oft in Gärten angepfl.

22. Familie. **Balsamináceae**, Balsaminengewächse.

1. **Impátiens** L., Springkraut. V.

Bltn groß, hängend, mit gekrümmtem Sporn. 7. 8. Feuchte Wälder und Gebüsche, nicht selten Echtes Sp., **J. noli tángere** L.
Bltn klein, aufrecht, mit geradem Sporn. 7. 8. Verwildert Kleines Sp., **J. parviflóra** DC.

23. Familie. **Lináceae**, Leingewächse.

1. **Linum** L., Lein. V.

1. Blätt. gegenst.; Bltn klein, weiß; Kelchblätt. schwach drüsig gewimpert. 6—8. Wiesen, Triften, häufig Wiesen-L., **L. cathárticum** L.
— Blätt. wechselst.; Bltn ansehnlich, sehr selten weiß . . 2
2. Bltn blau, selten weiß 5
— Bltn gelb od. rötlich 3
3. Bltn gelb; Stengel oben scharfkant.; Blätt. kahl. 7. 8. Bergwiesen, sehr selten (Südostdeutschl.) Gelber L., **L. flavum** L.
— Bltn rötlich; Blätt. zottig od. am Rande gewimpert . . 4
4. Blätt. lanzettl. (4—9 mm br.); Stengel von abstehend. Haaren zottig. 6. 7. Wiesen, Heiden, sehr selten in Süddeutschl. Klebriger L., **L. viscósum** L.
— Blätt. sehr schmal (ca. $1^1/_2$ mm br.), kahl, am Rande wimperig-rauh. 6. 7. Kalkhügel, sehr zerstr. Zarter L., **L. tenuifólium** L.
5. Stengel einzeln; Kelchblätt. am Rande fein gewimpert. 6. 7. Gebaut . . . . Echter L., Flachs, **L. usitatíssimum** L.
— Stengel zu mehreren; Kelchblätt. kahl 6
6. Bltnstiele nach dem Verblühen bogig überhängend. 6. Unbebaute Orte (Lothringen). Zuweilen verschleppt Österreichischer L., **L. austríacum** L.
— Bltnstiele und Frstiele steif aufrecht. 6. 7. Sonnige Hügel, sehr selten, auch angepflanzt und verwildert Ausdauernder L., **L. perénne** L.

2. **Radíola** Roth, Zwerglein. IV.

Feuchte, sandige Orte, zerstr. 7. 8. . . . . **R. linoides** Roth

24. Familie. **Vitáceae,** Weinrebengewächse.

1. **Vitis** L., Weinstock. V.

Bltn gelblichgrün. 6. 7. Angepflanzt und verwild. **V. vinifera** L.

2. **Ampelópsis** Michaux, Zaunrebe, wilder Wein. V.

Bltn grünlich. 7. 8. Zierstrauch . . **A. quinquefólia** Michaux

25. Familie. **Celastráceae,** Spindelbaumgewächse.

1. **Evónymus** L., Spindelbaum. V.

1. Äste 4kantig, glatt; Blblätt. längl., grün; Kapseln rosenrot, stumpfkantig, flügellos. 5. Hecken, Gebüsche Pfaffenhütlein, **E. europæus** L.

— Äste stielrund od. etwas zusammengedrückt; Blblätt. rundl. 2

2. Blblätt. grün, rot punktiert; Äste warzig, stielrund; Kapsel stumpfkantig. 5. 6. Ostdeutschland, selten, auch angepflanzt Warzen-Sp., **E. verrucósus** Scopoli

— Blblätt. grünlich, mit roten Rändern; Äste glatt, etwas zusammengedrückt; Kapsel geflügelt-kantig. 5. 6. Gebirgswälder Süddeutschl., selten angepflanzt Alpen-Sp., **E. latifólius** Scopoli

2. **Staphylæa** L., Klappernuß. V.

Bltn weißlich. 5. 6. Felsige Wälder Schlesiens, öfters angepfl. **St. pinnáta** L.

26. Familie. **Rhamnáceae,** Kreuzdorngewächse.

1. **Rhamnus** L., Kreuzdorn. V.

Blattstiel bis 3mal länger als die hinfällig. Nebenblätt.; Blätt. rundl.-eif.; Bltn grünlich, wie bei der folg. H. 1—3 m. 5. 6. Gebüsche, verbreitet . . . . Echter K., **R. carthártica** L.

Blattstiel etwa so lang als die Nebenblätt.; Blätt. elliptisch od. lanzettlich, kleiner und heller wie bei vor. H. $^1/_3$—1 m. 5. Felsige, sonnige Orte Süddeutschl. Felsen-K., **R. saxátilis** L.

2. **Frángula** L., Faulbaum. V.

Gebüsche, Wälder, häufig. 5. 6. . . . . **F. alnus** Miller

27. Familie. **Aquifoliáceae,** Stechpalmengewächse.

1. **Ilex** L., Stechpalme. IV.

Wälder, gesellig, aber nicht überall. 5. 6. . . **I. aquifólium** L.

28. Familie. **Anacardiáceae,** Sumachgewächse.

1. **Rhus** L., Sumach. V.

Blätt. einfach, ganzrand. 6. 7. In Anlagen Perückenbaum, **R. cótinus** L.

Blätt. gefied. Wie vor. . . . . Essigbaum, **R. týphina** L.

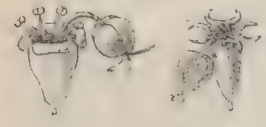
Seltener angepflanzt findet sich R. toxicodéndron L. mit 3 zähl. Blätt.

29. Familie. **Euphorbiáceae,** Wolfsmilchgewächse.

1. **Euphórbia** L., Wolfsmilch*. XXI.

1. Blätt. kreuzweise gegenst., in 4 Reihen gestellt, dunkelgrün. 6. 7. Zuweilen verw. Gartenpfl. Kreuzblättrige W., **E. láthyris** L.

— Blätt. wechselst. 2



a Fig. 203. b

2. Honigdrüsen halbmondförmig oder 2hörnig (Fig 203b) 10

— Honigdrüsen rundl. od. quer-eif., ganzrandig (Fig. 203a) 3

3. Fr. glatt od. fein punktiert. (Bei E. villosa ist die Fr. zuweilen spärlich mit Warzen besetzt) 8

— Fr. mit Warzen besetzt; Samen glatt 4

4. Dolde vielstrahlig; Drüsen braungelb; Blätt. längl.-lanzettlich; Stengel dick, hohl; Pfl. kahl, etwa 1 m hoch, einer kleinen Weide ähnlich. 5. 6. Ufer, zerstr. Sumpf-W., **E. palúster** Lamarck

— Dolde 3—5strahlig; Pfl. höchstens 60 cm hoch 5

5. Drüsen zuletzt dunkelpurpurn; Fr. meist behaart; Blätt. kurzgestielt. 5. Laubwälder, selten Süße W., **E. dulcis** Jacquin

— Drüsen gelb; Kapsel kahl; Blätt. wenigstens vorn gesägt 6

6. Pfl. mit unterird. Stengel, aus dem zahlreiche liegende od. aufsteigende Stengel hervorwachsen; die die einzelnen Bltn stützenden Deckblätt. kurz gestielt, am Grunde verschmälert. 5. 6. Sandige Orte, sehr selten (Süd- und Mitteldeutschl.) Warzen-W., **E. verrucósa** Scopoli

— Pfl. steif aufrecht, ohne unterird. Stengel; Deckblättch. 3eckig eif. 7

7. Dolde meist 5strahlig; Warzen der 3—5 mm breiten Fr. halbkugelig, niedrig (Fig. 204); Blätt. unterseits fein behaart. 7—9. Äcker, Gräben, zerstreut Breitblättr. W., **E. platyphýlla** Scopoli

Fig. 204.

Fig. 205.

— Dolde meist 3strahlig; Warzen kurz walzlich, dichtstehend (Fig. 205); Fr. und

* Bei Euphorbia werden 10—20 Stbblätt. mit geglied. Stielen nebst einem gestielten Frkn. von einer glockenf. Hülle umgeben, die am Rande die rundl. od. halbmondf Honigdrüsen trägt (Fig. 203). Die an den letzten Verzweigungen der Dolde sitzenden Blättchen sind als Deckblätt. bezeichnet.

Samen kleiner als bei vor.; Blätt. beiderseits kahl. 6—9. Gebüsch, Ufer, zerstr., in Norddeutschl. selten Steife W., **E. stricta** L.

8. (3.) Blätt. beiderseits behaart; Samen glatt; Dolde vielstrahlig. 6. Schlesien, selten (E. procéra M. B.) Zottige W., **E. villósa** W. u. G.

— Blätt. kahl 9

9. Dolde meist 4strahlig; Blätt. keilf., vorn gesägt; Samen grubig. 6—10. Äcker, bebauter Boden, häufig Sonnen-W., **E. helioscópia** L.

— Dolde vielstrahlig; Blätt. linealisch-lanzettl., blaugrün; Samen glatt. 6. 7. Sand- und Kalkhügel, sehr selten Sand-W., **E. gerardiána** Jacquin

10. (2.) Die unter den Bltn steh. Deckblättch. miteinander verwachsen, eine trichterf. Hülle bildend; Blätt. weichhaarig; Samen glatt. 4. 5. Waldblößen, selten Mandel-W., **E. amygdaloides** L.

— Deckblätt. frei, nicht verwachsen 11

11. Dolde mit 3—5 Hauptstrahlen; Samen runzlig od. grubig 15

— Dolde vielstrahlig; Samen glatt 12

12. Blätt. nach dem Grunde verschmälert, über der Mitte am breitesten od. überall gleichbreit 14

— Blätt. von der Mitte nach der Spitze hin allmählich verschmälert, unter der Mitte am breitesten. H. 30—100 cm . . . 13

13. Blätt. oberseits stark fettglänzend, am Grunde bis 16 mm breit; Deckblätt. so breit als lang. 6. 7. Weidengebüsche im östlichen Deutschland . . Glanz-W., **E. lúcida** W. u. K.

— Blätt. glanzlos od. schwach glänz., schmäler als bei vor.; Stengel rutenf.; Deckblätt. quer breiter. 5—7. Ackerränder, sehr selten (Bayern, Baden) . Ruten-W., **E. virgáta** W. u. K.

14. Blätt. schmal linealisch (1—2 mm br.); Deckblätt. gelb, zuletzt rötlich. 4. 5. Wegränder, Sandfelder, häufig Zypressen-W., **E. cyparíssias** L.

— Blätt. längl.-lanzettl. (4—8 mm br.), nach dem Grunde keilf. verschmälert. Wie vor., nicht selten Esels-W., **E. ésula** L.

Ändert ab: var. **pinifólia** Lmk., alle Blätt. linealisch-lanzettl., spitz, fast grasgrün.

15. (11.) Blätt. gestielt, verkehrt eif. od. rundl.; Deckblätt. breit ei- od. herzf.; Kapsel mit 2 erhabenen Längsstreifen. 7—10. Gemeines Gartenunkraut . . . Garten-W., **E. peplus** L.

— Blätt. sitzend, lanzettl. od. linealisch; Deckblätt. zugespitzt od. stachelspitzig 16

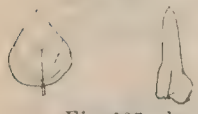
16. Deckblätt. nierenf., breiter als lang (Fig. 206); Dolde 5strahlig, wiederh. gabelig. 6—8. Selt. eingeschl. Saat-W., **E. segetális** L.

— Deckblätt. so lang od. länger als breit . 17

Fig. 206.

17. Blätt. linealisch; Deckblätt. mit breitem fast herzf. Grunde, linealisch, mehrmals länger als breit (Fig. 207 b). 6—9. Lehmäcker, meist häufig . . . . Kleine W., **E. exígua** L.

— Blätt. lanzettl.; Deckblätt. eif. od. elliptisch, fein gezähnelt (Fig. 207 a). 7. 8. Unter der Saat, in Mittel- und Süddeutschl. Sichel-W., **E. falcáta** L.



a Fig. 207. b

2. **Mercuriális** L., Bingelkraut. XXII.

Stengel stielrund, einfach; Blätt. gestielt; Stempelblтn langgestielt. 4. 5. Laubwälder, häufig . . . Wald-B., **M. perénnis** L.
Stengel 4kantig, ästig; Stempelblтn fast sitzend. 6—10. Schutt, Gartenland, Zäune, zerstr. . . . Schutt-B., **M. ánnua** L.

Bei Regensburg noch **M. ováta** Sternberg u. Hoppe, die sich von **M. perennis** nur durch die sitzend. od. fast sitzend. Blätt. unterscheidet.

30. Familie. **Callitrichaceae,** Wassersterngewächse.

1. **Callitriche** L., Wasserstern. I.

1. Blätt. alle linealisch, am Grunde breiter, obere nie zu einer Rosette gehäuft; Fr. mit breit geflügelten Kanten. 7—10. Gräben, selten . . . . . Herbst-W., **C. autumnális** L.
— Blätt. nach dem Grunde verschmälert oder doch nicht breiter, obere oft zu einer Rosette gehäuft und meist aus dem Wasser hervorragend 2
2. Narben sehr lang, zurückgekrümmt, früh abfallend. 7—9. Bäche, Gräben, wie die folgend. Haken-W., **C. hamuláta** Kützing
— Narben aufrecht, nicht frühzeitig abfallend 3
3. Fr. rundl., mit breit geflügelt. Kanten; Narben bleibend; Blätt. meist alle rundlich-verkehrt-eif. 6—10. Teich-W., **C. stagnális** Scopoli
— Fr. eif., mit sehr schmal geflügelten Kanten; Narbe zuletzt abfallend; unt. Blätt. linealisch. 5—10. Frühlings-W., **C. verna** L.

31. Familie. **Buxáceae,** Buchsbaumgewächse.

1. **Buxus** L., Buchsbaum. XXI.

Gebirgige Orte Süd- und Westdeutschl., häufig angepflanzt. 3. 4. **B. sempervírens** L.

32. Familie. **Empetráceae,** Krähenbeergewächse.

Fig. 208.

1. **Émpetrum** L., Rauschbeere, Krähenbeere. XXII.

Blätt. nadelf. (Fig. 208), unterseits weiß gekielt; Stbbltn rosa; Stempelblтn purpurn; Fr. schwarz. 4. 5. Heiden, Moore, sehr zerstreut, besonders im nördl. Gebiet **E. nigrum** L.

33. Familie. **Umbelliferae,** Doldengewächse.*

1. Pfl. distelart., stachelig; Blтn in Köpfchen mit dornigen Hüllblättchen (Fig. 237—239) . . . . . **Erýngium** *126*
— Pfl. nicht distelartig 2

* Viele der zu dieser Familie gehörigen Pfl. sind ohne reife Fr. nicht sicher zu bestimmen.

2. Blätt. geteilt od. aus mehreren Blättch. zusammengesetzt 4
— Blätt. ungeteilt 3
3. Bltn gelb; Dolde zusammengesetzt; Blätt. ganzrand. **Buplēūrum** *127*

Fig. 209.

— Bltn weiß od. rötlich, in Köpfchen; Blätt. schildf. (Fig. 209), gekerbt . . . **Hydrocótyle** *125*
4. Blätt. 3zählig od. gefiedert (Die unteren zuweilen ungeteilt) 7
— Blätt. handf. geteilt 5
5. Bltn grünlichgelb, in kopff. Dolden, mit 3mal größeren Hüllblätt. (Fig. 210); Blätt. grundständig . . . . . **Hacquétia** *125*

Fig. 210.

— Bltn weiß od. rötlich 6
6. Dolde einfach, mit 1blüt. Strahlen (Fig. 211); Hüllblätt. groß, weiß oder rötlich **Astrántia** *125*
— Dolde zusammengesetzt; Strahlen kleine, kugelige Döldchen tragend; Hülle klein, grünlich; Fr. bestachelt . . . . . **Sanícula** *125*

Fig. 211.

7. (4.) Bltn weiß od. rötlich 17
— Bltn gelb, grünlichgelb od. grünlichweiß . 8
8. Hülle* fehlend od. 1—2blättr. 10
— Hülle 3- bis mehrblättr.; Teilfrüchte am Rande geflügelt 9
9. Blätt. einfach od. doppelt gefied., mit breiten, keilf., spärlich eingeschnittenen Zipfeln; Blblätt. rundl., eingerollt; Kelchsaum undeutlich; Rippen der Fr. alle geflügelt, die randst. doppelt so breit, voneinander abstehend; Bltn blaßgelb Gartenpfl. **Levísticum** *129*

Fig. 212.

— Unt. Blätt. 3fach gefied.; Zipfel schmal (4—5 mm br.), am Rande rauh; Blblätt. verkehrt-eif., mit eingeschlagener Spitze; Kelch deutlich 5zähnig; Flügel der Teilfrüchte aneinanderliegend, die Mittelrippen fädlich **Peucédanum** *129*
10. (8.) Blätt. mit eif. od. lanzettl., seltener lineal. (aber nicht fadenf. Zipfeln); Stengel kantig, gerillt od. gestreift 12
— Blätt. fein zerteilt, mit lang haarf., kaum $^1/_2$ mm breiten Zipfeln (Fig. 212); Hüllchen fehlend; Bltn gelb; Stengel ganz glatt. Stark riech. Gartenpflanzen 11
11. Fr. im Querschnitt rundl., ungeflügelt; Blattscheiden 3—5 cm lang, mit mützenf. Spitze. Fenchel . . **Fœnículum** *128*

* Die am Grunde der Dolde befindlichen Hüllblättchen nennt man Hülle, während die am Grunde des Döldchens sitzenden Blättchen als Hüllchen bezeichnet werden. (Vgl. Fig. 27 i.) Da hinsichtlich der Zahl dieser Blättchen Abweichungen vorkommen, ist es geraten, mehrere Dolden resp. Pflanzen zu untersuchen.

— Fr. linsenf., breit geflügelt; Blattscheiden kurz, an der Spitze mit 2 Öhrchen. Dill . . . . . **Anéthum** *130*

12. (10.) Blätt. einfach gefied., mit breiten, gekerbten od. gesägten, oft gelappten od. handf. geteilten Blätten.; Fr. geflügelt 16

— Blätt. 2—3fach gefied. od. fiederteilig od. mehrfach 3zählig zusammengesetzt 13

13. Fr. vom Rücken (d. h. parallel der Anheftungsfläche der Teilfrüchtchen) zusammengedrückt, am Rande geflüg.; Kelch schwach 5zähn. 15

— Fr. von der Seite (d. h. rechtwinklig zur Anhettungsfläche) etwas zusammengedrückt od. rundl., nicht geflügelt; Kelchsaum undeutlich; Hüllchen vielblättr. 14

14. Pfl. (gerieben) stark riechend; Bltn grünlichweiß; Blätt. glänzend; Fr. etwas zusammengedrückt, mit fadenförm. Rippen. Petersilie . . . . . **Petroselínum** *126*

— Pfl. geruchlos; Bltn blaßgelb; Fr. eif., stielrund, mit scharfen Rippen. Wiesenpfl. . . . . **Silaus** *129*

15. (13.) Fiederblättch. ansehnlich, eif., gesägt; Dolde 20—30strahlig; Doldenstiele mehlig behaart; Flügel der Fr. am Rande voneinander abstehend; obere Blattscheiden bauchig **Archangélica** *129*

— Fiederblättch. schmal linealisch, ganzrand.; Flügel der Fr. am Rande aneinanderliegend . . . . . **Peucédanum** *129*

16. (12.) Hüllch. fehlend od. 1—2blättr.; Randbltn nicht strahlend* **Pastináca** *130*

— Hüllch. vielblättr.; Randbltn meist strahlend. **Heracléum** *130*

17. (7.) Frkn. und Fr. kahl 28

— Frkn. und Fr. behaart, borstig oder stachelig (bei der Reife mitunter wieder kahl) 18

a b

Fig. 213.

18. Fr. ohne schnabelart. Fortsatz 20

— Fr. mit schnabelart. Fortsatz (Fig. 213) . . 19

19. Schnabel länger als die Fr. (Fig. 213a), mit dieser 2—6 cm lang, am Rande mit kurzen Borsten; Bltn weiß . . . . . **Scandix** *131*

— Schnabel kürzer als die Fr., mit dieser kaum 1 cm lang; Fr. gleichmäßig mit gekrümmten Borsten besetzt (Fig. 213b); Bltn weiß. **Anthríscus** *132*

20. (18.) Blätt. (wenigst. die unt.) 2–3fach gefiedert 23

— Blätt. alle einfach gefied. od. fiederteilig; Hüllchen vielblättr. 21

Fig. 214.

21. Blätt. sehr groß, Fiederblättch. 6—10 cm br., ungleich gelappt (Fig. 214); Blattscheiden aufgeblasen; Hülle fehlend od. 1–2, selten bis 6blattr.; Randbltn meist strahl.; Fr. linsenf., breit gefl., jung behaart. **Heracléum** *130*

— Blätt. viel kleiner, Fiederblättch. gekerbt od. eingeschnitten gezähnt; Blattscheiden nicht bauchig; Hülle mehrblättr. 22

* Die Bltn heißen strahlend, wenn die am Rande der Dolde stehenden Blblätt. größer sind als die übrigen.

22. Hüllchenblätt. mit breit., trockenhäut. Rande; Dolde 2—5strahlig; äußere Blblätt. wenig größer, zuweilen strahlend, halb 2spalt.; Fr. mehrreihig stachelig, eif., ca 1 cm lang **Turgénia** *131*

— Hüllchenblätt. pfriemlich, nicht trockenhäutig berandet; Dolde meist vielstrahlig; äußere Blblätt. tief 2spalt., strahlend; Fr. flach, am Rande weißknorpelig, rundl. (Fig. 215), ca. $^1/_2$ cm lang **Tordýlium** *130*

Fig. 215.

23. (20.) Hülle 3- bis mehrblättr. 26

— Hülle fehlend od. 1blättr.; Hüllchen 3- bis vielblättr.; Frstacheln hakig 24

24. Fr. ca. 2 cm lang, linealisch, nur an den Kanten borstenhaarig. Pfl. stark riechend . . . . . **Myrrhis** *133*

— Fr. bis 1 cm lang, mit vielen hakigen Stacheln 25

Fig. 216.

25. Fr. mit in Reihen gestellten Stacheln, die die Frschale nicht vollständig verdecken (bei der reifen Fr. deutlich!) (Fig. 216), ausgewachsen ca. 1 cm lang; Hüllchen 3—5blättr.; Dolde 2—3strahlig, armblütig . . . . . **Cáucalis** *131*

— Fr. dicht und regellos bestachelt (die Frschale ist ganz verdeckt — Fig. 217) od. warzig, ca. $^1/_2$ cm lang; Hüllchen vielblättr.; Dolde 2- bis mehrstrahlig, zuweilen sitzend **Tórilis** *131*

Fig. 217.

26. (23.) Hüllblätt. fiedersp.; fruchttragende Dolden in der Mitte vertieft, vogelnestart. Mohrrübe **Daucus** *131*

— Hüllblätt. ungeteilt 27

27. Dolde 20—30strahl.; Fr. kurzborstig; Stengel kahl **Libanótis** *129*

— Dolde höchstens 10strahlig; Fr. stachelig . . 28

28. Randblte mit großen (5—8 mm langen), strahlend. Blblätt.; Blte weiß; Hüllchenblätt. eif., breit häutig berandet **Orláya** *131*

— Randst. Blblätt. nicht od. kaum größer; Blte weiß od. rötlich; Hüllchenblätt. pfriemlich, nicht häutig berandet **Tórilis** *131*

29. (17.) Hülle fehlend od. 1—2blättr. 41

— Hülle und Hüllchen 3- bis mehrblättr. 30

30. Blätt. (wenigstens die unt.) 2—3fach gefied. od. fiederteilig od. 3zählig zusammengesetzt 33

— Blätt. einfach gefied. (bei Sium die untergetauchten Blätt. doppelt fiederteilig) 31

31. Stengel niederliegend, flutend od. auf Schlamm kriechend; Dolde 3—6strahlig, blattgegenst. . . . . **Helosciádium** *126*

— Stengel aufrecht; Dolde mehrstrahlig 32

32. Stengel kantig gefurcht; Hüllblätt. ungeteilt, zurückgeschlagen, viel kürzer als die 15—30strahlige Dolde; Fr. $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm

Fig. 218.

lang; Fiederblätt. lanzettl., scharfgesägt, am Grunde schief (Fig. 218) (die Blattfläche an der inneren Seite des Mittelnerven ist schmäler als an der äußeren). H. 80—150 cm
Sium *127*

— Stengel fein gerillt; Hüllblätt. groß, meist fiederspalt.; Dolde kurzgestielt, blattachselst., 10—20strahlig; Fr. 2 mm lang; Fiederblättch. längl.-eif., ungleich gesägt (Fig. 219). H. 30—100 cm
Bérula *127*

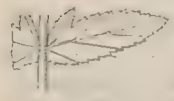


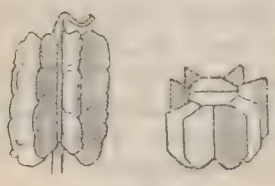
Fig. 219.

33. Hüllblätt. ungeteilt 35
— Hüllblätt. fiederspalt., groß; Fr. ungeflügelt 34

34. Stengel röhrig, sehr dick, gefurcht; Blätt. dunkelgrün, glänzend; Kelchrand 5zähnig; Fr. bis 8 mm lang, längl., mit 10 hohlen, geflügelten, wellig gekerbten Rippen. Gebirgspfl. . . . . **Pleurospérmum** *133*

— Stengel markig, gerillt; Blätt. gras- od. blaugrün; Kelchrand undeutlich; Fr. 2 mm lang, mit fadenf. Rippen; Teilfr. reif sichelf. Äcker . . . . . **Ammi** *127*

35. (33.) Fr. 8flügelig, im Querschnitt rundl. (Fig. 220); Kelch deutlich 5zähnig
Laserpítium *131*



a b

Fig. 220.

— Fr. ungeflügelt od. nur die Teilfrüchte am Rande geflügelt 36

36. Blätt. 3zählig; Blättchen meist 3spalt. od. 3lapp., entwed. fast kreisrund, groß (4—7 cm br.) od. mit langen (bis 15 cm) linealisch. lanzettl. Zipfeln; Fr. ungeflügelt 40

— Blätt. gefied., Blättch. und Blattzipfel viel kleiner . . . 37

37. Fr. stark zusammengedrückt, meist linsenf., am Rande geflügelt; Kelch deutlich gezähnt . . . . . **Peucédanum** *129*

— Fr. nicht od. wenig zusammengedrückt, ungeflügelt . . 38

38. Hüllchenblätt. nur an der äußeren Seite des Döldchens, am Grunde verwachsen; Stengel gerillt, bläulich bereift, unten rot gefleckt; Blattstiele der unt. Blätt. hohl, rund; Rippen der Fr. wellig gekerbt (Fig. 221). Pfl. kahl, übelriechend . . . . . **Conium** *133*

Fig. 221.

— Hüllchenblätt. allseitswendig; Rippen der Fr. nicht gekerbt 39

39. Kelchsaum undeutlich; Fr. etwas von der Seite zusammengedrückt; Griffel zuletzt zurückgebogen
Carum *127*

— Kelchsaum 5zähnig; Fr. walzl., an der Spitze halsf., vom Kelche gekrönt (Fig. 222). Sumpfpfl.
Oenánthe *128*

Fig. 222.

40. (36.) Blättch. rundl., 4—7 cm br., meist 3lappig
Siler *131*

Fig. 223.

— Blattzipfel langlinealisch (7—10 mm br., 15 cm l.) oft sichelf., scharf dornig gesägt (Fig. 223); Bltn klein. Pfl. blaugrün **Falcária** *126*

41. (29.) Blätt. einfach bis mehrfach gefied. (zuweilen nur die unt.) 44

— Blätt. einfach bis 3fach 3zählig zusammengesetzt, mit eif.-längl. bis rundl., mehrere cm breiten Zipfeln . . . 42

42. Blättch. rundl., meist 3lappig, grob gekerbt (Fig. 224), unterseits bläulich; Stengel feingerillt; Fr. zusammengedrückt, ungeflügelt **Siler** *131*

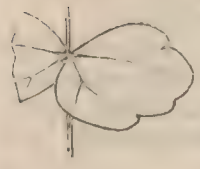


Fig. 224.

— Blättch. eif., zugespitzt, gesägt, beiderseits grün 43

43. Hüllchenblätt. borstl., hinfällig; Fr. linsenf., breit geflügelt; Blättchen breit, ei-herzf., 2—3spaltig . . . . . **Imperatória** *130*

— Hüllchen fehlend; Fr. ungeflügelt; Blättch. längl.-eif., ungeteilt od. das endst. eingeschnitten . . . . **Aegopódium** *127*

44. (41.) Fr. lang geschnäbelt (Fig. 213a), bis 6 cm lang, mit 2 Reihen kurzer Borsten . . . . . **Scandix** *131*

— Fr. ungeschnäbelt od. mit einem Schnabel, der höchstens $^1/_2$ so lang als die Fr. ist 45

45. Entwickelte Fr. linsenf. (Fig. 225), eif., eif.-längl. od. kugelig, höchstens bis doppelt so lang als breit; Hüllchenblätt. kahl 48

Fig. 225.

— Entwickelte Fr. linealisch od. längl., 3—6mal so lang als breit (Fig. 226); Hüllchenblätt. bewimpert (kahl nur bei **Chaerophyllum bulbosum**, einer meterhohen Pfl., mit am Grunde steifborstigem, rotgeflecktem Stengel) *132*

Fig. 226.

46. Fr. nur an dem deutlich abgesetzten Schnabel 10rippig (Fig. 226), sonst ganz glatt, wie lackiert **Anthríscus** *132*

— Fr. (wenigstens im trockenen Zustande) der ganzen Länge nach gerippt (Fig. 247—248), ungeschnäbelt . . 47

47. Blätt. zottig, gerieben stark riechend; Fr. ca. 2 cm lang, reif glänzend braun, scharf gerippt, an den Kanten borstenhaarig **Myrrhis** *133*

— Pfl. nicht stark riechend; Fr. kaum 1 cm l., stumpf gerippt, kahl **Chaerophýllum** *132*

48. (45.) Hüllchen 3—8blättr. (die Blättchen zuw. verwachsen) . . 52

— Hüllchen fehlend od. 1—2blättr. 49

49. Untere Blätt. ungeteilt od. einfach gefied., Blättch. mitunter tief eingeschnitten 51

— Untere Blätt. doppelt bis 3fach gefied. 50

50. Stbblätt. und Stempel in jeder Blüte; Blblätt. verkehrt-herzf.; unterstes Paar der Fiederblättch. kreuzweise gestellt (Fig. 227). Kümmel . . . . . **Carum** *127*

Fig. 227.

Fig. 228.

— Stbblätt. und Stempel z. T. auf verschiedenen Pfl.; Blblätt. der Stbbltn lanzettl.; Blätt. graugrün; Blättchen nicht gekreuzt. Nur im Rhein- und Maintal **Trínia** *126*

51. Dolde sehr kurz gestielt, end- od. blattachselst. (Fig. 228); Blblätt. an der Spitze eingerollt (Fig. 229); Fiederblättch. rauten- od. keilf., tief eingeschnitten; obere Blätt. viel kleiner. Sellerie **Ápium** *126*

Fig. 229.

— Dolde mehrere cm lang gestielt; Blblätt. verkehrt-herzf. (Fig. 231 b); Fiederblättch. der unt. Blätt. rundl. od. eif. . . . . **Pimpinélla** *127*

52. (48.) Blätt. doppelt bis 3 fach gefied. 54

— Blätt. einfach gefiedert 53

53. Stengel fadenf., flutend od. auf Schlamm kriechend; Dolden blattgegenst. . . . **Helosciádium** *126*

— Stengel aufrecht; Blätt. groß, mit gelappten Fiederblättch. (Fig. 214); Blattscheiden bauchig; Fr. linsenf., breit geflügelt, jung behaart . . . . . **Heracléum** *130*

54. (51.) Kelch deutlich 5 zähnig (Fig. 234 u. 235) 61

— Kelchrand undeutlich 55

Fig. 230.

55. Döldchen nur an der Außenseite mit 3 zurückgeschlagenen Hüllchenblätt. (Fig. 230); Blätt. glänzend, dunkelgrün. Hundspetersilie, **Aethúsa** *128*

— Döldchen mit allseitswendigen Hüllchenblätt. . 56

56. Blblätt. zugespitzt, meist mit vorgebogener Spitze (Fig. 231 a); Fiederblättch. ansehnlich ($1^1/_2$—3 cm br.) od. in haarf. Zipfel zerteilt. (Nur bei **Meum mutellina**, einer rötl. blühend. Gebirgspfl., sind die Zipfel etwas breiter) . . . 60

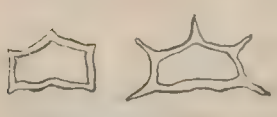
— Blblätt. rundl., verkehrt-eif. od. verkehrt-herzf., mit umgebogenen Läppchen (Fig. 231 b); Fiederblättch. beträchtlich kleiner, aber nicht in haarf. Zipfel zerschnitten 57

a b

Fig. 231.

57. Stengel scharfkantig-geflügelt; Blattzipfel mit weißer Stachelspitze; Fr. vom Rücken her etwas zusammengedrückt; Rippen geflügelt, die randst. viel breiter . . **Selínum** *129*

— Stengel höchstens oben kantig-gefurcht; Blattzipfel nicht weißspitzig 58



a b

Fig. 232.

58. Rippen der Fr. geflügelt, die randst. viel breiter als die mittl. (Fig. 232 b); Stengel bereift, mit gefurchten Ästen; Blattscheiden aufgeblasen. H. 60 bis 150 cm . . . . **Conioselínum** *129*

— Rippen der Fr. schwach geflügelt, scharf, alle gleich breit (Fig. 232 a) . . 59

59. H. 100—125 cm. Blblätt. am Grunde mit Anhängsel; Rippen hohl, aufgeblasen; Blätt. 3—5 fach fiedert., mit gespreizten Zipfeln . . . . . **Cenolóphium** *129*

— H. 30—60 cm. Blblätt. ohne Anhängsel; Rippen dünnhäutig, nicht hohl; Blätt. 2—3 fach gefied.; Stengel oben gefurcht, sonst glatt . . . . . **Cnídium** *129*

60. (56.) Blätt. sehr fein zerteilt; Fr. ungeflügelt . . **Meum** *129*

— Fiederblättch. eiförmig, ca. $1\frac{1}{2}$—3 cm breit, scharf gesägt; Fr. geflügelt; Blattscheiden bauchig aufgeblasen **Angélica** *129*

61. (54.) Fiederblättch. ansehnlich, herzeif. (2—3 cm br.) oder (Fig. 236) mit schmal lanzettl., bis 6 cm langen Zipfeln 64

— Blätt. (wenigstens die mittl. und ob.) fein zerteilt, mit kleinen, linealischen Zipfeln od. Blättch. 62

62. Fr. kugelrund (Fig. 233); Randblte mit großen, strahlend. Blblätt. Nach Wanzen riechend **Coriándrum** *133*

Fig. 233.

— Fr. nicht kugelrund: Fr. vom bleibend. Kelche gekrönt 63

63. Sumpfpfl. Blblätt. am Grunde keilf.; Kelchzähne lang, spitzig (Fig. 234) Griffel aufrecht **Oenánthe** *128*

Fig. 234.

Fig. 235.

— Landpfl. Blblätt. am Grunde fast herzf.; Kelchzähne 3 eckig, kurz (Fig. 235); Griffel später zurückgebogen . . . . . **Séseli** *128*

64. Blättch. schmal lanzettl., scharf gesägt (Fig. 236); Fr. fast kugelig; unterirdischer Stengel durch Querwände fächerig. Wasserschierling . . . **Cicúta** *126*

— Blättch. schief herzeif.; Fr. eif., geflügelt **Ostéricum** *129*

Fig. 236.

1. **Hydrocótyle** L., Wassernabel. V.

Sümpfe, Torfboden, zerstr., im südl. Gebiete selten. 7. 8. . . . . **H. vulgáris** L.

3. **Sanícula** L., Sanikel. V.

Laubwälder, zerstr. 5. 6. . . . . **S. europæa** L.

3. **Hacquétia** Necker, Strenze. V.

Schattige Laubwälder im südöstl. Schlesien. 4. 5. Gelbgrüne St., **H. epipáctis** DC.

4. **Astrántia** L., Strenze. V.

Kelchzähne eif.-lanzettl., stachelspitzig; Mittelzipfel der Blätt. mit den seitl. verbunden. 6—8. Gebüsche, Wiesen, in Nordwestdeutschl. fehlend . . . . . Große St., **A. major** L.

— Kelchzähne eif., stumpf, kaum stachelspitzig; Mittelzipfel der Blätt. von den seitl. getrennt. 7. 8. Bergwälder, selten (Bayern) . . . . . Schlanke St., **A. bavárica** F. Schultz

5. **Erýngium** L., Männertreu. V.

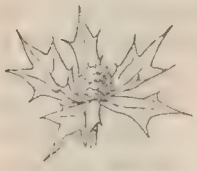


Fig. 237.

Fig. 238.

1. Hüllblätt. eif., 3 zipflig (Fig. 237); untere Blätt. nierenf., ob. stengelumfassend, weißlich bereift; Bltn blau od. weißlich. 6—8. Sandiger Meeresstrand Strand-M., **E. marítimum** L.
— Hüllblätt. linealisch; untere Blätt. 3 zählig od. ei-herzf. 2
2. Köpfchen fast kugelig (Fig. 238); Blätt. 3 zähl., mit doppelt fiedersp. Zipfeln. Pfl. weißlich od. graugrün. 7. 8. Trockene Hügel, Wegränder, stellenweise Feld-M., **E. campéstre** L.
— Köpfchen eif. (Fig. 239); obere Blätt. 5 teilig, die übrigen ungeteilt. Pfl. oberwärts blau überlaufen. 7—8. Sandige Flußufer, sehr zerstr. . . . . Flacher M., **E. planum** L.

Fig. 239.

6. **Cicúta** L., Wasserschierling. V.

Gräben, Sümpfe, zerstr. 7. 8 . . . . . **C. virósa** L.

7. **Ápium** L., Sellerie. V.

Blätt. glänzend, obere 3 zählig. 7—9. Salzhalt. Orte, häufig gebaut **A. graveólens** L.

8. **Petroselínum** Hoffmann, Petersilie. V.

Als Gemüsepfl. gebaut, selten verw. 6. 7. **P. satívum** Hoffmann

9. **Trínia** Hoffmann, Scherbetkraut. V.

Sonnige Kalkhügel im Rhein- und Maintal. 4. 5. **T. glauca** Dumortier

10. **Helosciádium** Koch, Scheiberich. V.

1. Untergetauchte Blätt. des schwimmend. Stengels haarf. zerschlitzt, obere gefied.; Dolde 2 strahlig; Hülle fehlend. 6. 7. Gräben, Sümpfe, selten . Schwimmender Sch., **H. inundátum** Koch
— Blätt. alle einfach gefied.; Dolde mehrstrahlig 2
2. Fiederblättch. rundl.-eif., ungleich gezähnt od. gelappt; Doldenstiele länger als die Döldchen tragend. Strahlen. 7—9. Wie vor., sehr zerstr. . . . Kriechender Sch., **H. repens** Koch
— Fiederblättch. eif.-lanzettlich, gleichmäßig gekerbt; Doldenstiele sehr kurz, fast fehlend. 7. 8. Wie vor., sehr selten Knotiger Sch., **H. nodiflórum** Koch

11. **Falcária** Host, Sichelmöhre. V.

Äcker, Wiesenränder, zerstr.. im nordwestl. Gebiete meist fehlend. 7—10. . . . . **F. rivíni** Bernhardi

12. **Ammi** L., Ammei. V.

Schutt, Äcker. Mit fremdem Samen zuweilen eingeführt. 7. 8.
A. majus L.

13. **Aegopódium** L., Giersch. V.

Zäune, Gebüsch, gemein. 6—8 . . . . . **A. podográria** L.

14. **Carum** L., Kümmel. V.

1. Hülle fehlend; Hüllchen wenigblättr. od. fehlend. 5. 6. Wiesen, Ackerraine, häufig, auch vielfach gebaut
Wiesen-K., **C. carvi** L.
— Hülle und Hüllchen mehrblättrig 2
2. Wurzel fast kugelig; Blätt. fast 3 fach gefied., mit lineal. Zipfeln. H. 30—100 cm. 6. 7. Kalk- u. Tonäcker (Rheingegend) . . . Knollen-K., **C. bulbocástanum** Koch
Wurzel büschelig, mit verdickt., keulenf. Fasern; Blätt. fein zerteilt, mit quirlig gestellten Zipfeln (Fig. 240). H. 50—60 cm. 7. 8. Wiesen. Aachen, Bienwald (Pfalz), Weißenburg (Elsaß)

Fig. 240.

Quirl-K., **C. verticillátum** Koch

15. **Pimpinélla** L., Bibernelle. V.

1. Untere Blätt. ungeteilt, herzf.-rundl.; Fr. weichhaarig. 7. 8. Stark riechend. Angebaut . . . . Anis, **P. anísum** L.
— Blätt. alle gefiedert; Fr. kahl; Pfl. geruchlos 2
2. Stengel stielrund, feingerillt, oberwärts fast blattlos; Fiederblättch. der grundst. Blätt. sitzend; Griffel zur Blütezeit kürzer als der Frknoten. 6—10. Hügel, Wiesen, gemein. (Ändert ab: Stengel kräftiger, nebst den Zweigen kurz grauhaarig = P. nigra Willd.) . . . . . Kleine B., **P. saxífraga** L.
— Stengel kantig gefurcht, bis oben beblätt.; Fiederblättch. kurz gestielt; Griffel meist schon zur Blütezeit länger als der Frknoten. 6—10. Gebüsche, Waldränder, stellenweise
Große B., **P. magna** L.

16. **Bérula** Koch, Berle. V.

Gräben, Bäche, gemein, aber nur in der Ebene. 7. 8.
B. angustifólia Koch

17. **Sium** L., Merk. V.

Stehende Gewässer, zerstr. 7. 8. . . . . **S. latifólium** L.

18. **Bupleurum** L., Hasenohr. V.

Fig. 241.

1. Blätt. vom Stengel durchwachsen (Fig. 241), eif.; Hülle fehlend. 6. 7. Kalkäcker sehr zerstr., im nördl. Gebiet sehr selten
Rundes H., **B. rotundifólium** L.
— Blätt. nicht durchwachsen 2
2. Blätt. linealisch, untere linealisch-lanzettl., grasart., 2—4 mm breit; endst. Dolde 3 strahlig;

Hüllch. viel länger als die Döldchen (Fig. 56). 7. 8. Salzhalt. Orte, sehr zerstr. . . Feines H., **B. tenuissimum** L.
— Blätt. lanzettl. bis eif., viel breiter als bei vor.; Dolde 4—8strahl. 3
3. Mittl. und obere Blätt. eif., mit tief herzf. Grunde stengelumfassend, netzadrig; Hüllchenblätt. eif. 7. 8. Bergwälder, sehr zerstr. . . . . Langes H., **B. longifólium** L.
— Blätt. nicht stengelumfassend, ohne Adernetz, unt. längl., obere lanzettl.; Hüllchenblätt. lanzettl. 7—10. Buschige Hügel, Wegränder, selten, im Norden fehlend
Sichel-H., **B. falcátum** L.

19. **Oenánthe** L., Pferdesaat. V.

1. Blattstiele (wie der Stengel) weitröhrig, länger als das Blatt; Hülle fehlend od. 1—8 blättr.; Dolden 2—5 strahlig. 6—8. Gräben, Sümpfe, stellenweise . Hohle Pf., **O. fistulósa** L.
— Blattstiele nicht röhrig; Dolden 5- bis vielstrahlig . . . 2
2. Wurzeln fadenf.; Blätt. 2—3 fach gefied., die untergetauchten haarf. zerschlitzt; Dolde blattgegenst., ohne Hülle. 6—8. Gräben, stehende Gewässer, häufig
Wasserfenchel, **O. aquática** Lamarck
— Wurzeln büschelig, mehr od. weniger rübenf. verdickt; obere Blätt. einfach fiedert. 3
3. Blblätt. bis zur Mitte gespalten; unt. Blätt. mit eif. od. keilf. Zipfeln; Hülle meist 4—6 blättr. 7—9. Sumpfwiesen, sehr zerstr., besonders im Westen
Wiesen-Pf., **O. lachenálii** Gmelin
— Blblätt. nicht bis zur Mitte gespalten; Zipfel aller Blätt. linealisch; Hülle fehlend od. 1—2 blättr.; Wurzel rübenf. 6. 7. Sehr zerstreut, fehlt im Norden
Haarstrang-Pf., **O. peucedanifólia** Pollich

20. **Aethúsa** L., Hundspetersilie. V.

Äcker, Schutt, gemein. 6—10 . . . . . **A. cynápium** L.

21. **Fœnículum** L., Fenchel. V.

Hier und da gebaut. 7—8. . . . . **F. vulgáre** Miller

22. **Séseli** L., Sesel. V.

Fig. 242.

1. Hüllchenblätt. fast bis zur Spitze verwachs., becherf. (Fig. 242); oberste Blattscheiden blattlos; Dolde 9—12 strahlig. 7. 8. Sonnige Kalkhügel, selten
Pferde-S., **S. hippomárathrum** L.
— Hüllchenblätt. nicht verwachsen 2
2. Dolde 6—12 strahlig; Hüllchenblätt. sehr schmal häut. berand., so lang als das Döldchen. 7—9. Nur im Elsaß und bei Metz
Berg-S., **S. montánum** L.
— Dolde 15—30 strahlig; Hüllchenblätt breit häutig berandet, länger als das Döldchen. 7—8. Grasige Hügel, Waldblößen, stellenweise . . . . . Starrer S., **S. ánnuum** L.

23. **Libanótis** Crantz, Heilwurz. V.

Felsige Hügel, Gebüsche, sehr zerstr., fehlt in Nordwestdeutschl. 7. 8. **L. montána** Crantz

24. **Cenolóphium** Koch, Hohlrippe. V.

Ostpreußen, an der Memel. 7. 8. . . . . **C. fischéri** Koch

25. **Cnidium** Cusson, Brennsaat. V.

Sumpfige Waldwiesen, sehr zerstr. 7. 8. . . . **C. venósum** Koch

Athamánta creténsis L., mit stielrundem, gerilltem Stengel, 6—9strahligen Dolden, armblättrigen Hülle und verlängerten, abstehend behaarten Fr. findet sich sehr selten im südlichen Gebiet.

26. **Silaus** Besser, Silau. V.

Wiesen, Gräben, stellenweise häufig, im nördl. Gebiet selten. 6—8. **S. praténsis** Besser

27. **Meum** L., Bärwurz. V.

Fiederblättch. in haarf. Zipfel zerteilt; Hüllchenblätt. pfriemenf., nicht häutig berandet; Bltn weiß. H. 15—30 cm. 5—7. Bergwiesen, selten . Bärwurz, **M. athamánticum** Jacquin

Blattzipfel linealisch-lanzettl.; Hüllchenblätt. lanzettl., weiß berandet; Bltn rötlich. H. 30—50 cm. 6. 7. Höhere Gebirge, sehr selten . . . . . Köpernikel, **M. mutellina** Gärtner

28. **Conioselinum** Fischer, Schierlingssilge. V.

Steinige Abhänge, nur bei Tilsit und im mährischen Gesenke. 8. **C. tatáricum** Fischer

29. **Levísticum** Koch, Liebstöckel. V.

Zuweilen in Gärten angepfl. 7. 8. . . . . **L. officinále** Koch

30. **Selínum** L, Silge. V.

Feuchte Wiesen, Gebüsch, meist häufig. 7. 8. . **S. carvifólia** L.

31. **Ostéricum** Hoffmann, Mutterwurz. V.

Feuchte Wiesen, im nördl. und mittl. Gebiete, stellenweise. 7. 8. **O. palústre** Besser

32. **Angélica** L., Brustwurz. V.

Bäche, Wiesen, häufig. 7—9. . . . . **A. silvéstris** L.

33. **Archangélica** Hoffmann, Engelwurz. V.

Bltn grünlichweiß. H. 1,25—2 m. 7. 8. Flußufer, feuchte Wiesen, sehr zerstr. . . . . **A. officinális** Hoffmann

34. **Peucédanum** L., Haarstrang. V.

1. Hülle reichblättrig, bleibend 3
— Hülle fehlend od. wenigblättr. und dann bald abfallend . . 2

2. Bltn gelb; Stengel stielrund; Fiederblättch. lineal-isch; Hüllchen vielblättr. 7. 8. Wiesen, Gebüsche, sehr zerstr. Echter H., **P. officināle** L.

— Bltn gelblichweiß od. grünlich; Stengel gefurcht; Blätt. beiderseits glänzend, fiedert., mit vielspalt. Blättch.; Hüllchen 1—3 blättr. 6. 7. Wiesen im südlichen Gebiet Scheiden-H., **P. chabrēi** Gaudin

3. Bltn gelblich; Stengel kantig gefurcht; Hülle abstehend. 7—9. Sonnige Hügel, sehr selten im mittl. Gebiet Elsässer-H., **P. alsāticum** L.

— Bltn weiß; Hülle zurückgeschlagen 4

4. Stengel gefurcht, röhrig, oft purpurrot, jung milchend; Blättch. fiedersp., mit lineal-isch-lanzettl. Zipfeln. 7. 8. Sumpfige Wiesen, Gebüsch, zerstr. . . Ölsenich, **P. palústre** Mœnch

— Stengel stielrund, fein gerillt, markig 5

Fig. 243.

Fig. 244.

5. Verästelungen des Blattstiels spitzwinklig abstehend (Fig. 243; Blättch. eif., unterseits graugrün, fast dornig gesägt, lederart. 7. 8. Bergwälder, Hügel, trockene Wiesen, sehr zerstr. Hirschwurz, **P. cervária** Cusson

— Verästelungen des Blattstiels gerade abstehend oder zurückgeschlagen (Fig. 244); Blättch. glänzend, fiedersp., mit kurzen Zipfeln. 7. 8. Trockene Wälder, zerstr. Bergsilge, **P. oreoselinum** Mœnch

35. **Imperatória** L., Meisterwurz. V.

Gebirgswiesen und Gärten der Gebirgsdörfer. 7. 8. **J. ostrúthium** L.

36. **Anéthum** L., Dill. V.

Als Gewürzpfl. gebaut. 7. 8. . . . . **A. gravéolens** L.

37. **Pastináca** L., Pastinak. V.

Bltn gelb; Dolde mit 8—12 ungleich langen Strahlen; Blätt. oberseits meist glänzend. 7. 8. Wiesen, Wegränder, meist häufig, auch gebaut . . . . . Gebauter P., **P. satíva** L.

Bltn klein, grünlichgelb; Dolde mit 5—8 fast gleichlangen Strahlen; Blätt. glanzlos, nebst dem Stengel dicht grau behaart. 7. 8. Sehr selten (Rheingegend, Böhmen) Glanzloser P., **P. opáca** Bernhardi

38. **Heracléum** L., Bärenklau. V.

Stengel gefurcht, nebst den Blätt. steifhaarig, selten kahl. (Ändert ab: Frkn. kahl; Blblätt. alle gleich groß = H. sibíricum L.) . 6—10. Wiesen, Wälder, gemein . . . . . **H. sphondýlium** L.

39. **Tordýlium** L., Zirmet. V.

Zäune, Hecken, sehr zerstr. 6—8 . . . . . **T. máximum** L.

40. **Siler** Scopoli, Roßkümmel. V.

Gebirgswälder, sehr selten. 5. 6. . . . . **S. trilobum** Scopoli

41. **Laserpitium** L., Laserkraut. V.

1. Stengel gefurcht, unterwärts rauhhaarig 3
— Stengel stielrund, gerillt, kahl 2

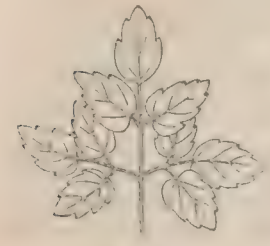


Fig. 245.

2. Fiederblättch. eif., gesägt, am Grunde herzf. (Fig. 245), stets ungeteilt. 7. 8. Bergwälder, kalkliebend, stellenweise Breites L., **L. latifólium** L.
— Fiederblättch. lanzettl., ganzrand., ungeteilt od. 3lappig. 7. 8. Rauhe Alb, Alpen und Voralpen. Berg-L., **L. siler** L.
3. Blättch. fiedersp., mit lanzettl. Zipfeln, am Rande rauhhaarig. 7. 8. Trockene Laubwälder, stellenweise Preußisches L., **L. pruténicum** L.
— Blättch. eif., ungleich gesägt, die endst. 3lappig, unterseits rauhhaarig. 7. 8. Gebirgsabhänge im mährischen Gesenke Engelwurz-L., **L. archangélica** Wulfen

42. **Daucus** L., Möhre. V.

Wiesen, Triften, gemein, häufig gebaut. 7—10. **D. caróta** L.

43. **Orláya** Hoffmann, Breitling. V.

Äcker, auf Kalk und Mergel in Mittel- und Süddeutschl. 7. 8. **O. grandiflóra** Hoffmann

44. **Caucalis** L., Haftkraut. V.

Unter der Saat, gern auf Kalk, zerstr. 5. 7. **C. daucoides** L.

45. **Turgénia** Hoffmann, Klettendolde. V.

Kalkäcker, im Norden und Osten nur verschleppt. 7. 8. **T. latifólia** Hoffmann

46. **Tórilis** Adanson, Kerbel. V.

1. Dolden fast sitzend, geknäuelt, 2—3strahlig, blattgegenst.; innere Fr. der Dolde nur warzig. 4. 5. Marschen der Nordsee und der Unterelbe . . . . . Knoten-K., **T. nodósa** Gaertner
— Dolden langgestielt, 4—12strahlig; alle Fr. stachelig . . 2
2. Hülle vielblättr.; Frstacheln nicht widerhakig. 6—8. Hecken, Zäune, gemein . . . Kletten-K., **T. anthríscus** Gmelin
— Hülle 1blättr. od. fehlend; Frstacheln widerhakig. 7. 8. Kalkäcker, Wegränder, zerstr., fehlt im Norden und Nordwesten Schweizer-K., **T. infésta** Koch

47. **Scandix** L., Nadelkerbel. V.

Unter der Saat, auf Kalkboden, zerstr. 5. 6. **S. pecten véneris** L.

48. **Anthriscus** Hoffmann, Kerbel. V.

1. Fr. hakig-borstig (Fig. 213); Griffel sehr kurz; Narbe fast sitzend. 5. 6. Wegränder, Zäune, stellenweise Hecken-K., **A. vulgáris** Persoon

— Fr. glatt od. mit zerstreuten Knoten besetzt; Griffel ziemlich lang 2

Fig. 246.

2. Dolde 2—7 strahlig; Strahlen weichhhaarig; Fr. glatt, doppelt so lang als ihr Schnabel (Fig. 246); Pfl. (besonders gerieben) stark riechend. 5. 6. Gebaut und verw. . . . . Garten-K., **A. cerefólium** Hoffmann

— Dolde 7—15 strahlig; Fr. 5 mal länger als ihr Schnabel (Fig. 226); Strahlen kahl 3

3. Randblin wenig größer als die übrigen; Fr. länger, selten nur so lang als ihr Stiel; Blätt. 2—3 fach gefiedert; Zipfel längl.-lanzettl.; die zwei untersten Hauptabschnitte viel kleiner als der übrige Teil des Blattes. 4—7. Hecken, Gebüsche . . . . . Wald-K., **A. silvéstris** Hoffmann

— Randblin meist größer als die übrigen; Fr. fast immer kürzer als ihr Stiel; Blätt. 3 zählig, mit fiedersp. od. doppelt fiedert. Blättch.; Zipfel eif. od. längl.; die 3 Hauptabschnitte des Blattes fast gleich. 6—8. Gebirgsschluchten, sehr selten Glanz-K., **A. nítida** Garcke

49. **Chaerophýllum** L., Kälberkropf. V.

1. Blblätt. abstehend bewimpert, oft rötlich; Hüllchenblätt. bewimpert; Stengel unter den Gelenken kaum verdickt; Blätt. doppelt 3 zählig, mit fiedersp. Blättchen. 5—7. Feuchte Bergwälder, stellenweise. Rauhhaariger K., **Ch. hirsútum** L.

— Blblätt. am Rande kahl, weiß; Stengel unter den Gelenken meist dicker 2

Fig. 247. Fig. 248.

2. Griffel mehrmals länger als die dem Frkn. (und der Fr.) aufsitzende, fleischige Scheibe (Stempelpolster, Fig. 247); Hüllchenblätt. bewimpert 4

— Griffel so lang od. kaum länger als das Polster (Fig. 248) 3

3. Hüllchen bewimpert; Stengel rauhhaarig, kantig; Blätt. doppelt gefied.; Blättchen lappig, fiederspalt., mit stumpfen Zipfeln. 6. 7. Zäune, Gebüsch, gemein. Betäubender K., **Ch. témulum** L.

— Hüllchen kahl; Stengel zylindrisch, nur unten steifhaarig und rot gefleckt, oben kahl, blaugrün bereift; Zipfel der 3—4 fach gefied. Blätt. schmal und spitz. 6. 7. Flußufer, feuchte Gebüsche und Wälder, häufig. Knolliger K., **Ch. bulbósum** L.

4. Blätt. 2—3 fach 3 zählig; Blättchen eif.-längl., ungeteilt, gesägt, 2—3 cm breit. 7. 8. Feuchte Wälder, Gebirgsbäche, im östl. Gebiet, selten. Gewürzhafter K., **Ch. aromáticum** L.

— Blätt. 3 fach gefiedert; Blättch. lang zugespitzt, am Grunde fiedersp., nach oben gesägt; Fr. gelblich. 6. 7. Feuchte Bergwälder, selten . Gelbfrüchtiger K., **Ch. áureum** L.

50. **Myrrhis** Scopoli, Süßdolde. V.

In Grasgärten der Gebirgsdörfer angepfl. 5. 6. **M. odoráta** Scopoli

51. **Conium** L., Schierling. V.

Zäune, Gemüseäcker, stellenweise. 7. 8.
Gefleckter Sch., **C. maculátum** L.

52. **Pleurospérmum** Hoffmann, Rippensame. V.

Gebirgstäler, Bäche, selten. 6. 7. . . **P. austríacum** Hoffmann

53. **Coriándrum** L., Koriander. V.

Gebaut und verwildert. 6—8. . . . . **C. satívum** L.

Zuweilen verschleppt ist **Bifora rádians** M. B.: Fr. 2knöpfig; Teilfr. kugelig, runzelig; Hülle fehlend; Hüllchen 1—3blättr.; Kelch undeutlich; Bltn strahlend; Blätt. 2—3fach fiederschnittig, mit fadenf. Zipfeln.

34. Familie. **Araliáceae.** Efeugewächse.

1. **Hédera** L., Efeu. V.

Blätt. der obersten und der blühend. Zweige ganzrand.; Bltn grün; Fr. schwarz. 8. 9. Wälder, Mauern . . . **H. helix** L.

35. Familie. **Cornáceae,** Hartriegelgewächse.

1. **Cornus** L., Hartriegel. IV.

1. Stengel krautig, 10—15 cm hoch; Bltn rotbraun, von 4 weißen Hüllblätt. gestützt (Fig. 66). 5. 6. Selten an torfhalt., schattigen Orten in Norddeutschl.
Schwedischer H., **C. súccica** L.
— Sträucher 2
2. Bltn gelb, vor den Blätt. erscheinend. 4. 5. Kalkberge, selten, häufig angepfl. . . . . Kornelkirsche, **C. mas** L.
— Bltn weiß, nicht vor den Blätt. erscheinend 3
3. Blätt. beiderseits grün, eif., kurzhaarig; Fr. schwarz. 5. 6. Wälder, Gebüsche, häufig . . Roter H., **C. sanguínea** L.
— Blätt. unterseits graugrün, elliptisch od. elliptisch-eif.; Fr. weiß. 6. 7. In Anlagen. Weißer H., **C. stolonífera** Michaux

36. Familie. **Crassuláceae,** Dickblattgewächse.

1. **Tillæa** Micheli, Tilläe. IV.

Stengel am Grunde niederliegend, aufsteigend; Bltn blattachselst. 5. 6. Feuchte Sandfelder, sehr selten (Westfalen, Rheinprovinz) . . . . . **T. muscósa** L.

2. **Bulliárda** DC., Bulliarde. IV.

Stengel niederliegend; Blätt. linealisch. 8. 9. Sandige Ufer, sehr selten . . . . . **B. aquática** DC.

3. **Rhodiola** L., Rosenwurz. XXII.

Blätt. längl.-keilf., vorn gesägt. 6. 7. Felsenspalten der höheren Gebirge . . . . . **Rh. rósea** L.

4. **Crássula** L., Dickblatt. V.

Bltn einseitswendig, einzeln. 5. 6. Äcker, sehr selten (Trier, Elsaß, Baden) . . . . . **C. rubens** L.

5. **Sedum** L., Fetthenne. X.

1. Blätt. stielrund od. halbstielrund 5
— Blätt. flach und breit 2
2. Bltn grünlich gelb; Blätt. gegenst. od. zu 3 quirlst., unt. sitzend, obere stengelumfassend. 8. Anhöhen, Felsen, Wälder, häufig Große F., **S. máximum** Suter
— Bltn rot 3
3. Blätt. ganzrand., gegenst. od. zu 3 od. 4 quirlst., obere linealisch-keilf.; Stengel oberwärts drüsig. 6. 7. Schattige Orte. Nur bei Baar im Elsaß und zuweilen verw. Rispige F., **S. cepæa** L.
— Blätt. an der Spitze gesägt od. gezähnt 4
4. Blätt. mit keilf. Grunde in den Blattstiel verschmälert, wechselst.; innere Stbblätt. $^1/_3$ über dem Grunde der Blkr. eingefügt. 6. Felsen, selten . . . . . Berg-F., **S. fabária** Koch
— Unt. Blätt. kurzgestielt, obere mit abgerund. Grunde sitzend, oft gegenst.; innere Stbblätt. $^1/_6$ über dem Grunde der Blkr. eingefügt. 7. Wälder, unbebaute Orte, zerstr. Rote F., **S. purpúreum** Link
5. (1.) Bltn gelb 8
— Bltn rot od. weiß 6
6. Blätt. und Bltnstiele kahl oder letztere sehr zerstreut drüsig-behaart; Blblätt. weiß, 3—4 mal so lang als der Kelch. 6. 7. Felsen, fehlt im Norden, zuw. verw. Weiße F., **S. album** L.
— Bltnstiele und zuweilen auch die Blätt. drüsig weichhaarig 7
7. Blätt. beiderseits buckelig gewölbt, blaugrün, elliptisch-eif.; Bltn weiß bis rosa. 6. 7. Felsen Süddeutschl., sonst nur angepfl. Buckel-F., **S. dasyphýllum** L.
— Blätt. oberseits flach, drüsig weichhaarig, über 2 mal so lang als dick; Bltn rosenrot. 7. 8. Torfwiesen, zerstr., fehlt im Nordwesten . . . . . Zottige F., **S. villósum** L.
8. (5.) Pfl. nur blühende Stengel treibend; Äste verlängert, schlängelig. 6—8. Felsen, Mauern, nur im südl. Gebiete Sommer-F., **S. ánnuum** L.
— Pfl. außer den blühend. Stengeln auch mit nichtblühenden (Blättertriebe) 9
9. Blätt. mit Stachelspitze (Fig. 250) 12
— Blätt. stumpf, ohne Stachelspitze (Fig. 249) 10
10. Blätt. linealisch-walzl., am Grunde mit einem stumpfen Sporn (vgl. Fig. 250), fast geschmacklos, an den Blättertrieben nur

oberwärts locker 6zeilig angeordnet. 6. 7. Sandfelder, trockene Orte (S. boloniénse Loiseleur) . . . Sporn-F., **S. mite** Gilibert

— Blätt. am Grunde nicht gespornt (Fig. 249) . . 11

Fig. 249.

11. Blätt. dick, eif., an den Blättertrieben dicht dachig in 6 Längsreihen angeordnet, scharf schmeckend; Blblätt. abstehend, etwas größer und dunkler gelb als bei vor. 6. 7. Felsen, sonnige Hügel, Mauern, meist häufig . . . . . Mauerpfeffer, **S. acre** L.

— Blätt. linealisch, oft rot überlaufen, nicht deutlich in Reihen gestellt; Blblätt. aufrecht, blaßgelb. 6. Felsritzen höherer Gebirge, sehr selten. Gebirgs-F., **S. alpéstre** Villars

12. (9.) Bltn weißlich schwefelgelb; Kelchzipfel aus breitem Grunde lanzettl., spitz. 6. 7. Hausberge bei Jena Blasse F., **S. albéscens** Haworth

— Bltn goldgelb 13

Fig. 250.

13. Kelchblätt. spitz; Blätt. am Grunde mit kurzem Sporn (Fig. 250), entweder grasgrün (var. víride Koch) od. blaugrün (S. rupéstre L.). 7. 8. Die 1. Var. unter dem Namen „Trippmadam" angepfl., die 2. zerstr. an Felsen u. in Nadelwäld. Zurückgekrümmte F., **S. reflexum** L.

— Kelchblätt. stumpf; Blätt. blaugrün, beiderseits flach, am Grunde kaum gespornt; Blättertriebe kugelig. (Ändert ab: Blättertriebe verkehrt-kegelf.; Blätt. unterseits gewölbt, purpurrot od. dunkelgrün, am Grunde mit spitzem Sporn = S. aúreum Wirtgen). 7. 8. Felsen und Mauern bei Metz und Sierk, die Var. mehrfach in der Rheingegend. Gold-F., **S. élegans** Lejeune

6. **Sempervívum** L., Hauswurz. XI.

Blblätt. 10—20, rosenrot, sternf. ausgebreitet. 7. 8. Felsen der Rheingegend, häufig auf Mauern und Dächern angepfl. Echte H., **S. tectórum** L.

Blblätt. 6, gelblichweiß, aufrecht, glockig. 7. 8. Felsen, Mitteldeutschl., bisweilen angepfl. Sprossen-H., **S. sobolíferum** Sims

37. Familie. **Grossulariáceae**, Johannisbeergewächse.

1. **Ribes** L., Stachel- und Johannisbeere. V.

1. Strauch stachelig; Bltn meist grünlichgelb; Bltnstiele 1—3blütig. 4. 5. Wälder, Felsen, häufig in Gärten Stachelbeere, **R. grossulária** L.

— Strauch stachellos; Bltn in vielblütigen Trauben . . . 2

2. Trauben aufrecht; Deckblätt. der einzelnen Bltn länger als das Bltnstielchen; Bltn gelblichgrün. 5. 6. Wie vor., zerstr., auch angepfl. . . . . Alpen-J., **R. alpínum** L.

— Trauben nickend od. hängend; Deckblätt. kürzer als die Bltnstielchen 3

3. Kelch weichhaarig; Blätt. unterseits drüsig punktiert, stark riechend; Bltn grünlich, innen rötlich; Beeren schwarz. 4. 5. Feuchte Orte, zerstr. . . . Schwarze J., **R. nigrum** L.

— Kelch kahl oder am Rande gewimpert; Blätt. nicht drüsig punktiert 4

4. Kelch kahl, am Rande nicht gewimpert, beckenf.; Bltn gelblichgrün; Beere rot. 4. 5. Wälder, zerstr., häufig angepfl. Rote J., **R. rubrum** L.

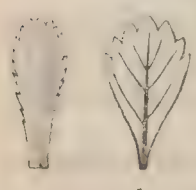
— Kelch am Rande gewimpert, glockig; Bltn grün, rot gesprenkelt, 4—6. Feuchte Gebirgsabhänge, sehr selten Felsen-J., **R. petræum** Wulfen

R. āūreum Pursh mit goldgelben und R. sangūineum Pursh mit purpurroten Bltn finden sich in Gärten und Anlagen häufig angepflanzt.

38. Familie. **Saxifragáceae.** Steinbrechgewächse.

1. **Saxifraga** L., Steinbrech. X.

1. Bltn gelb od. grünlichgelb (vergl. S. aizoides!) 11
— Bltn weiß od. rot 2
2. Pfl. nur mit blütentragend. Stengeln; beblätt. Nebenstengel fehlen 8
— Pfl. außer den blütentragend. Stengeln auch noch mit beblätt. Nebenstengeln 3
3. Blätt. gegenst.; Stengel niederliegend, sehr ästig, dichte Rasenpolster bildend; Bltn rosenrot, zuletzt blau. 5. 6. Alpen Bunter St., **S. oppositifólia** L.
— Blätt. wechselst.; Bltn weiß, zuweilen rot od. gelb punktiert 4
4. Blätt. ungeteilt 6
— Blätt. (wenigstens an den Rosetten) 3—9 spalt. 5
5. Blätt. der Rosetten handf. 5—9 spalt., stumpfzipflig, die höherstehend. 3 spalt. (Ändert ab mit zugespitzten, stachelspitzigen Blattzipfeln = S. sponhémica Gmelin.) 5. 6. Felsspalten, steinige Orte, sehr zerstr. . . . . Rasen-St., **S. decipiens** Ehrh.
— Blätt. der Rosetten handf. 5 spalt., mit zugespitzten, stachelspitzigen Zipfeln, die höherstehend. meist ungeteilt. Pfl. mit achselst. Blattknospen. 5. 6. Felsspalten, sehr selten. Häufig in Gärten . . . . . Moos-St., **S. hypnoides** L.


a b
Fig. 251.

6. (4.) Kelchzipfel zurückgeschlagen: Blätt. verkehrt-eif., nach dem Grunde keilf. verschmälert, an der Spitze gezähnt (Fig. 251 b); Bl.-blätt. mit 2 gelben Punkten. 5—8. Vogesen, Schwarzwald . . Stern-St., **S. stelláris** L.
— Kelchzipfel aufrecht od. abstehend; Blätt. ganzrand. od. bis zum Grunde gesägt . . 7
7. Stengel 2—6 blütig; Blätt. vom Grunde an bogig zurückgekrümmt, 7 punktig. H. 3—8 cm. 7. 8. Alpen und Täler der Alpenflüsse in Bayern Blaugrüner St., **S. cæsia** L.
— Stengel reichblütig; Blätt. zungenf. (Fig. 251 a), gesägt; Bltn weiß, meist rot punktiert. H. 10—30 cm. 6. 7. Felsritzen höherer Gebirge . . . . Trauben-St., **S. aizóon** Jacquin
8. (2.) Blätt. alle grundst., verkehrt-eif. bis spatelig. 7. Riesengebirge (Kl. Schneegrube) . . . Schnee-St., **S. nivális** L.
— Blätt. auch höher am Stengel 9

9. Untere Blätt. spatelf., ungeteilt od. 3lappig, obere keilf., 3spalt.; Blkr. klein, weiß. H. 5—15 cm. 4. 5. Mauern, Felsen, Sandfelder, zerstr. . . . . Finger-St., **S. tridactylites** L.
— Untere Blätt. nierenf. H. 15—60 cm 10
10. Stengel am Grunde kleine Zwiebeln tragend; Kelch fast bis zur Mitte mit dem Frkn. verwachsen; Bltn weiß. 5. 6. Grasige Hügel, Waldränder, meist häufig. Körner-St., **S. granuláta** L.
— Stengel am Grunde ohne Zwiebeln; Kelch bis fast auf den Grund geteilt; Bltn weiß, unter der Mitte goldgelb, darüber rot punktiert. 6—8. Feuchte Orte der Alpen und Voralpen Nieren-St., **S. rotundifólia** L.
11. (1.) Bltn grünlich-gelb, sehr klein; Blätt. ungeteilt od. linealisch keilf. 3spalt.; Stengel nur oberwärts drüsig od. (S. moschata Wulfen) nebst den Bltnstielen und Blätt. mit Drüsenhaaren besetzt. 6. 7. Riesengebirge, Alpen. Drüsen-St., **S. muscoides** Wulfen
— Bltn hell- od. goldgelb; Blätt. ungeteilt 12
12. Stengel 1—5blütig (zuweilen noch einige Bltn in den oberen Blattachseln) 14
— Stengel mehrblütig 13
13. Blätt. schmal (2—3 mm br.), zugespitzt, borstig gewimp., an der Spitze mit einem erhabenen Punkte; Bltn goldgelb od. rotbraun. 7. 8. Alpen und Voralpen. Borsten-St., **S. aizoides** L.
— Blätt. breiter (bis zu 10 mm), zungenf. (Fig. 251a), am Rande vielpunktig; Bltnstand sehr reichblütig; Bltn pommeranzengelb. 6—8. Wie vor. . . . . Kies-St., **S. mutáta** L.
14. Stengel 2—8 cm hoch; Kelchzipfel kurz-stachelspitzig, aufrecht; Bltn hellgelb; Blättertriebe dichte, fast kugelige Rasen bildend. 7. 8. Riesengebirge, Alpen. Moosartiger St., **S. bryoides** L.
— Stengel 10—25 cm hoch, oberwärts rötlich behaart; Kelchzipfel stumpf, zurückgeschlagen; Bltn goldgelb. 7. 8. Torfwiesen, zerstr. . . . . Moor-St., **S. hírculus** L.

2. **Chrysosplénium** L., Milzkraut. VIII.

Blätt. wechselst. (Fig. 59). 4. 5. Quellige Stellen, Waldsümpfe meist häufig. Wechselblättriges M., **Ch. alternifólium** L.
Blätt. gegenst. 5. 6. Waldbäche, besonders im Gebirge, seltener als vor. . . . Gegenblättriges M., **Ch. oppositifólium** L.

3. **Parnássia** L., Herzblatt. V.

Stengel kantig; grundst. Blätt. langgestielt. 7—9. Nasse Wiesen, verbreitet . . . . . **P. palústris** L.

39. Familie. **Scleranthaceae,** Knäuelgewächse.

1. **Scleránthus** L., Knäuel. X.

Zipfel der Bltnhülle ei., spitzlich, sehr schmal weiß berandet, zur Frzeit etwas abstehend; Bltn grünlich. 5—10. Sandige Orte, gemein . . . . . Grüner K., **S. ánnuus** L.
Zipfel der Bltnhülle linealisch-länglich, stumpf, breit weiß berandet, zur Frzeit fast geschlossen. 5—10. Sonnige Hügel, Abhänge, etwas seltener als vor. Weißer K., **S. perénnis** L.

40. Familie. **Paronychiáceae,** Nagelkrautgewächse.

1. **Corrigíola** L., Hirschsprung. V.

Kelchzipfel breit weiß berandet; Blkr. sehr klein, weiß, meist geschlossen. 7—9. Feuchte, sandige Stellen. **C. litorális** L.

2. **Herniária** L., Tausendkorn. V.

1. Blätt. kahl od. nur am Grunde kurz gewimpert, gelbgrün; Kelch kahl, kürzer als die Kapsel. 6—10. Brachäcker, Triften, verbreitet . . . . . Glattes T., **H. glabra** L.
— Stengel, Blätt. und Kelch kurzhaarig 2
2. Bltn meist zu 10 in blattachselst. Knäueln; Kelchblätt. kurzhaarig und zugleich borstig-stachelspitzig. 7—10. Sandfelder, Ufer, im südl. und westl. Gebiet. Haariges T., **H. hirsúta** L.
— Bltn meist zu 3 in blattachselst. Knäueln; Kelchblätt. gleichmäßig behaart, ohne Borsten. 5. 6. Auf der Mainspitze Graues T., **H. incána** Lamarck

3. **Illécebrum** L., Knorpelkraut. V.

Stengel niederliegend; Blätt. verkehrt-eif., kahl. 7. 8. Feuchter Sandboden, sehr zerstr. . . . . **I. verticillátum** L.

4. **Polycárpon** L., Nagelkraut. III.

Blтn grünlich. 8—10. Sandige Stellen, sehr selten eingewandert **P. tetraphýllum** L.

41. Familie. **Portulacáceae,** Portulakgewächse.

1. **Portuláca** L., Portulak. XI.

Kelchblätt. auf dem Rücken stumpf gekielt; Stengel niederliegend. 6—9. Sandige Stellen, selten eingeschleppt Kohl-P., **P. oleráceа** L.
Kelchblätt. auf dem Rücken geflügelt; Stengel aufrecht. 6—9. Als Gemüsepfl. gebaut . . . . Garten-P., **P. satíva** Haworth

2. **Móntia** Micheli, Montie. III.

1. Samen fast glanzlos, durch kleine Knötchen rauh; Stengel aufrecht, nebst den Blätt. gelblichgrün. 5. Feuchte, sandige Orte, zerstr. . . . . Kleine M., **M. minor** Gmelin
— Samen glänzend 2
2. Stengel untergetaucht, flutend, nebst den Blätt. dunkelgrün; Samen fein punktiert. 5—10. Quellen, Bäche, sehr zerstr. Bach-M., **M. rivuláris** Gmelin
— Stengel mehr aufrecht, nebst den Blätt. hellgrün; Samen stark glänzend. 5. Nur in Pommern und Westpreußen Glanz-M., **M. lamprospérma** Chamisso

Claytónia perfoliáta Donn mit langgestielten grundst. und 2 oberen, am Grunde breitverwachsenen, rundl. Blätt. ist hin und wieder aus Gärten verwildert.

42. Familie. **Philadelphácеae,** Pfeifenkrautgewächse.

1. **Philadélphus** L., Pfeifenstrauch. XII.

Bltn traubig, weiß; Narben 4. Zierstrauch. 5. 6. Wilder Jasmin **Ph. coronárius** L.

43. Familie. **Tamaricácеae,** Tamariskengewächse.

1. **Myricária** Desvaux, Tamariske. XVI.

Blätt. lineal-lanzettl.; Deckblättchen länger als die Bltnstielchen. 6. 7. Kiesige Flußufer, sehr selten im südl. Gebiet Deutsche T., **M. germánica** Desvaux

44. Familie. **Lythrácеae,** Weiderichgewächse.

1. **Lythrum** L., Weiderich. XI.

1. Stbblätt. 2—6; Bltn einzeln, blattachselst., violettrot. 7—9. Feuchte, sandige Triften, Gräben, zerstr., im nordwestl. und nördlichsten Gebiet fehlend. Violetter W., **L. hyssopifólia** L.
— Stbblätt. 12; Bltn in verlängerter Ähre, quirlig um den Stengel gestellt; unt. Blätt. gegenst. od. quirlig; Bltn purpurn 2
2. Kelchzähne gleichlang; Blätt. am Grunde verschmälert, abgerundet. 6. 7. Feuchte Orte, sehr selten (Schlesien) Ruten-W., **L. virgátum** L.
— Kelchzähne abwechselnd länger und kürzer; Blätt. herzf. 7—9. Wie vor., gemein . . . . . Blut-W., **L. salicária** L.

2. **Peplis** L., Bachburgel. VI.

Blätt. verkehrt eif., kurzgestielt; Bltn einzeln, blattachselst. 6—9. Gräben, Teichränder, nicht selten . . . . **P. pórtula** L.

45. Familie. **Hippuridácеae,** Tannenwedelgewächse.

1. **Hippúris** L., Tannenwedel. I.

Blätt. zu 8—12 quirlst.; Bltn blattachselst., sehr klein, grünlich. 6—8. Stehende Gewässer, zerstr. . . . . **H. vulgáris** L.

46. Familie. **Halorrhagidácеae,** Tausendblattgewächse.

1. **Myriophýllum** Vaillant, Tausendblatt. XXI.

1. Deckblätt. der Bltn laubblattart., alle kammf.-fiedersp., so lang od. länger als die Bltnquirle. 6—8. Stehende Gewässer, meist häufig . . . . Quirliges T., **M. verticillátum** L.
— Bltn in scheinbar nackter Ähre, da die oberen, ungeteilten Deckblätter kürzer als die Bltnquirle sind 2
2. Junge Ähren aufrecht; Bltn alle in Quirlen; untere Deckblätt. fiedersp. 6—8. Wie vor., häufig. Ähriges T., **M. spicátum** L.
— Junge Ähren überhängend; Stbbltn einzeln, wechselst.; Blattzipfel haarfein. 6—8. Wie vor., selten Wechselblütiges T., **M. alterniflórum** DC.

47. Familie. **Onagráceae**, Nachtkerzengewächse.

1. **Epilóbium** L., Weidenröschen. VIII.

1. Unt. Blätt. gegenst. od. quirlst.; Blkr. trichterf. (Fig. 78); Stbblätt. aufrecht 4
— Blätt. alle wechselst.; Blkr. ausgebreitet; Stbblätt. und Griffel abwärts geneigt 2
2. Blblätt. lang benagelt; Blätt. unterseits etwas graugrün, mit hervortretend. Adern; Bltntraube verlängert. 7. 8. Trockene Waldstellen, Heiden, meist häufig Wald-W., **E. angustifólium** L.
— Blblätt. nicht benagelt; Blätt. unterseits aderlos, auf beiden Seiten fast gleichfarbig grün 3
3. Griffel so lang als die längeren Stbblätt., nur am Grunde behaart, zuletzt gerade; Blätt. meist ganzrand.; Stengel aufrecht. 7. 8. Kiesige Flußufer, Abhänge, selten (Schlesien, Süddeutschl.) . . . . . Ufer-W., **E. dodonaei** Villars
— Griffel so lang als die kürzeren Stbblätt., bis zur Mitte behaart, stets gekrümmt; Blätt. gezähnelt; Stengel aufsteigend. 8. Geröll der Alpenflüsse Gletscher-W., **E. fleischéri** Hochstetter

a Fig. 252. b

4. (1.) Narbe keulen- od. kopff. (Fig. 252 a) 9
— Entwickelte Narbe 4spaltig ausgebreitet (Fig. 252 b); Stengel stielrund, ohne erhabene Längsleisten 5
5. Untere Blätt. kürzer od. länger gestielt, am Grunde mehr od. weniger herzf.; Stengel mit anliegenden Haaren, nicht zottig; junge Bltn nickend 7
— Blätt. sitzend oder sehr kurz gestielt, oft am Stengel etwas herablaufend; Stengel fast stets abstehend behaart; junge Bltn aufrecht 6
6. Bltn groß, 2—2½ cm breit, purpurrot; Blätt. halbstengelumfassend, etwas herablauf.; Stengel sehr ästig. H. 1—1,25 m. 7—9. Ufer, Gräben, häufig . Zottiges W., **E. hirsútum** L.
— Bltn etwa ½ so groß, hellviolett; Blätt. nicht stengelumfassend und nicht herablaufend. H. 0,15—0,60 m. 6. 7. Wie vor., häufig . . . . . Bach-W., **E. parviflórum** Schreber
7. Blätt. mit deutlichem, 3—7 mm langem Stiel, am Grunde keilf. verschmälert, die mittl. grobgezähnt. 6—8. Bergwälder, zerstr. Lanzettliches W., **E. lanceolátum** Sebastiani u. Mauri
— Blätt. kürzer gestielt, am Grunde abgerundet, herzförmig oder fast herzf. 8
8. Stengel meist vom Grunde an ästig; Blätt. derb, etwas graugrün, klein (1—4 cm lang, 5—15 mm breit), geschweift-gezähnt; Bltn 4—6 mm lang. 6—9. Steinige, felsige Orte, verbreitet . . . . . Hügel-W., **E. collínum** Gmelin
— Stengel einfach od. wenig verzweigt; Blätt. ziemlich groß, gezähnt, grasgrün; Bltn 8—12 mm lang. 7—9. Wälder, Gebüsche, häufig . . . . . Berg-W., **E. montánum** L.

Hierher gehört noch **E. hypericifólium** Tausch. von der böhmischen Grenze, mit ganzrand. Blätt. und 5—6 mm langen Blüten, ebenso **E. duriāei** Gay, aus dem Wasgenwalde, mit niederliegendem, am Grunde wurzelndem Stengel, ansehnlichen Bltn und mit an beiden Enden verschmälerten Samen.

9. (4.) Stengel ohne erhabene Längsleisten, stielrund, meist mit 2 Haarreihen; Blätt. mit keilf. Grunde sitzend, lanzettlich-linealisch, ganzrand. od. schwach gezähnelt, am Rande etwas zurückgerollt: Samen an beiden Enden verschmälert. 7. 8. Gräben, Torfwiesen . . . . . Sumpf-W., **E. palústre** L.
— Stengel mit 2—4 erhabenen Längsleisten 10
10. Blätt. zu 3—4 quirlst., sitzend, untere meist kurz und breit gestielt, auf den Nerven weichhaarig. 7. 8. Gebirgsschluchten, selten . . . . . Dreikantiges W., **E. trigónum** Schrank
— Untere Blätt. gegenst., obere wechselst. 11
11. Kleine Gebirgpfl. von höchstens 25 cm Höhe: Samen an beiden Enden verschmälert, zuweilen mit einem durchsichtigen Anhängsel 15
— Pfl. 0,30—1 m hoch: Samen cif., an dem einen Ende abgerund. 12
12. Blätt. ziemlich lang gestielt (1 cm), nach beiden Enden verschmälert: Bltn erst weiß, dann rosa. 7—9. Feuchte Orte, zerstr. . . . . Rosiges W., **E. róseum** Schreber
— Blätt. entweder sitzend od. kurz gestielt und dann am Grunde abgerundet 13
13. Pfl. mit verlängerten, entf. beblätt. Ausläufern; Stengel leicht zerdrückbar, oben flaumhaarig; Blätt. dunkelgrün, sitzend; junge Bltn nickend. 6—10. Feuchte Wälder, Bäche, zerstr. Dunkelgrünes W., **E. obscúrum** Schreber
— Pfl. am Grunde mit Blattrosetten, die sich während od. kurz nach der Blütezeit entwickeln; Bltn stets aufrecht . . 14
14. Blätt. hellgrün, schmal lanzettl., ca. 8 cm lang, gezähnelt, mittl. mit jedem ihrer beiden Ränder bis zum nächsten gesondert herablaufend; Stengel fast 4kantig: Bltn 4—6 mm lang. 7. 8. Gräben, zerstr. . Kanten-W., **E. adnátum** Griesbach
— Blätt. graugrün, linealisch-lanzettl., ca. 3—4 cm lang, entfernt und seicht gezähnelt; Bltn 5—8 mm lang. 6—8. Hügel, Wälder, sehr zerstr. Graugrünes W., **E. lámyi** F. Schultz
15. (11.) Stengel mit unterirdischen Ausläufern: Blätt. cif.-lanzettl., entfernt gezähnelt, glänzend, etwas fleischig: Bltn ansehnl., 8—12 mm lang. 7. 8. Quellige Orte der höheren Gebirge, selten . . . . . Meirich-W., **E. alsinifólium** Villars
— Stengel mit oberirdischen, entfernt beblätt. Ausläufern; Bltn $^1/_2$ so groß als bei vor. 16
16. Stengel einzeln, oben weichhaarig; Blätt. sitzend od. kurz gestielt; Kapsel behaart; Samen feinhöckerig. 7. 8. Wie vor. Nickendes W., **E. nutans** Schmidt
— Pfl. blühende und nicht blühende Stengel treibend, die nur auf den erhabenen Linien behaart sind; untere Blätt. ziemlich lang gestielt; Kapsel kahl; Samen glatt. 7. 8. Bäche und Quellen der höheren Gebirge Gauchheil-W., **E. anagallidifólium** Lamarck

In der Gattung **Epilobium** kommen zahlreiche Bastarde vor.

2. **Oenothéra** L., Nachtkerze. VIII.

Blattrosette des 1. Jahres mit längl.-verkehrteif., stumpfen, stachelspitzigen Blätt.; Blblätt. länger als die Stbblätt. 6—8. Gebaut und auf Sandfeldern verwildert. Stammt aus Nordamerika . . . . . Zweijährige N., **O. biénnis** L.

Blattrosette des 1. Jahres mit schmal lanzettl., zugespitzten Blätt.; Blblätt. etwa so lang als die Stbblätt., kleiner als bei vor. 6—9. Flußufer, selten . . Stachelige N., **O. muricáta** L.

Der **O. muricata** ähnlich, aber durch viel größere Bltn und schmälere Rosettenblätt. von ihr verschieden ist **O. ammóphila** Focke. Auf den ostfriesischen Inseln und an der Nordseeküste unweit Duhnen beobachtet.

3. **Circæa** L., Hexenkraut. II.

1. Bltnstiele am Grunde ohne Deckblätt.; Fr. mit gleich. Fächern; Blätt. eif., zuw. schwach herzf.; Stengel meist weichhaarig. 7. 8. Laubwälder, verbreitet . Großes H., **C. lutetiána** L.
— Bltnstiele am Grunde mit kleinen, borstenf. Deckblätt.; Blätt. am Grunde deutlich herzf.; Stengel kahl 2
2. Narbe ausgerandet, 2lappig; Blblätt. so lang als der Kelch; Fr. fast kugelig-verkehrt-eif., 2fächerig. H. 15—25 cm. 7. 8. Wie vor., selten Mittleres H., **C. intermédia** Ehrh.
— Narbe kaum ausgerandet; Blblätt. kürzer als der Kelch; Fr. schief birnf., zusammengedrückt, 1fächerig. H. 8—25 cm. 6—8. Wälder, Erlenbrüche, sehr zerstr. Kleines H., **C. alpina** L.

4. **Isnárdia** L., Heusenkraut. IV.

Stengel am Grunde wurzelnd; Bltn einzeln, blattachselst. 7. 8. Gräben, schlammige Ufer, selten . . . . **I. palústris** L.

48. Familie. **Hydrocaryáceae**, Wassernußgewächse.

1. **Trapa** L., Wassernuß. IV.

Bltn einzeln, blattachselst.; Fr. 4dornig. 6. 7. Stehende Gewässer, zerstr. . . . . **T. natans** L.

49. Familie. **Rosáceae**, Rosenartige Gewächse.

1. Kräuter 13
— Bäume od. Sträucher 2

Fig. 253.

2. Blätt. aus vollständig getrennten Blättchen zusammengesetzt, gefingert od. gefied. . . 10
— Blätt. nicht aus völlig getrennten Blättchen zusammengesetzt 3
3. Frkn. unterst., mit dem Bltnboden verwachsen, der auf seinem oberen Rande Kelch, Blkr. und Stbblätt. trägt (Fig. 253). Frkn. und der zuletzt fleischige Bltnboden bilden eine apfel- od. beerenart. Scheinfrucht 5
— Frkn. frei, nicht mit dem Bltnboden verwachsen (Fig. 254) 4

4. Frkn. und Griffel 1; Fr. eine Steinfrucht. Mandeln, Pfirsiche, Kirschen, Pflaumen . . . . . **Prunus** *146*
— Frkn. und Griffel 5; Fr. kapselartig, trocken. Ziersträucher . . . . . **Spiræa** *147*

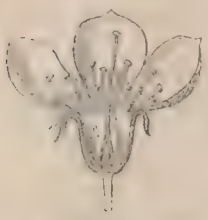


Fig. 254.

5. Blätt. gesägt, gekerbt od. gelappt . . 8
— Blätt. völlig ganzrand., unterseits filzig 6
6. Bltn zu 2—10, in blattachselst. Trauben oder Rispen, rötlich, klein ($^1/_2$ cm br.); Fr. kugelig, erbsengroß, mit 3—5 frei hervorragenden Steinen . . . . . **Cotoneáster** *145*
— Bltn einzeln, sitzend, bedeutend größer . 7
7. Kelchblätt. lanzettlich, ganzrand., länger als die Blblätt. Mispel, **Méspilus** *145*
— Kelchblätt. länglich-eif., gezähnelt, kürzer als die Blblätt. Quitte, **Cydónia** *145*
8. Griffel 1—2; Blätt. gelappt; Fr. oben mit einer offenen Scheibe und mit 1—5 Steinen, rot . . Weißdorn, **Crataegus** *146*
— Griffel 3—5 9
9. Blblätt. keilf.-lanzettl., viel länger als breit; Bltn in Trauben; Fr. beerenart., schwarz . Felsenmispel, **Amelánchier** *145*
— Blblätt. rundlich, wenig länger als breit; Bltn in Dolden oder Doldenrispen. Äpfel, Birnen od. gelbe und rote Beeren tragende Ebereschen . . . . . **Pirus** *144*
10. Pfl. mit Stacheln 12
— Pfl. ohne Stacheln 11
11. Bltn gelb; Blätt. gefied., mit ganzrand. Fiederblättchen. Ziersträuch . . . . . **Potentílla** *164*
— Bltn weiß; Blätt. gefied., mit gesägten Fiederblättchen. Bäume **Pirus** *144*
12. Bltnboden krugf., die gestielten Frkn. einschließ., zur Fruchtzeit fleischig (Hagebutte); Blätt. gefied. Rosen **Rosa** *168*
— Bltnboden kegelf.; Früchtchen zu einer saftigen Scheinbeere verwachsen; Blätt. gefingert (nur bei der Himbeere gefied.) Himbeere, Brombeeren, **Rubus** *148*
13. (1.) Bltnhülle einfach, grünlich od. braunrot 24
— Bltn mit Kelch und Blkr. (Der Kelch ist nicht immer grün) 14
14. Blätt. ungeteilt, gekerbt, unterseits weißfilzig; Blblätt. 8—9, weiß **Dryas** *147*
— Blätt. gefied. od. gefingert; Blblätt. 4—6 15

Fig. 255.

15. Kelch mit 4—5 Zipfeln 21
— Kelch mit 8—10 Zipfeln, die in 2 Kreisen stehen und meist abwechs. größer u. kleiner sind (Fig. 255) 16
16. Blkr. dunkelpurpurn, kürzer als der inwendig dunkelrotbraune Kelch; Blätt. gefiedert, oberwärts 3zählig gefingert . . . . . **Cómarum** *167*
— Bltn gelb od. weiß (zuw. außen rötl. überlaufen) 17
17. Griffel lang, bleibend und dadurch die reifende Fr. geschwänzt (Fig. 261); untere Blätt. unterbrochen gefiedert, mit größeren Endblättchen . . . . . **Geum** *148*
— Griffel kurz, abfallend 18

18. Bltn gelb 20
— Bltn weiß 19
19. Blätt. alle 3zählig; Blblätt. an der Spitze abgerundet, nicht ausgerandet; Fr. eine saftige Beere
Erdbeere, **Fragária** *164*
— Blätt. gefiedert, 5—7zählig gefingert od. 3zählig; Fr. trocken (Von Fragaria durch die ausgerand. Blblätt. zu unterscheiden [Fig. 255].)
Potentílla *164*
20. Stbblätt. und Frkn. zahlreich; Blkr. meist länger als der Kelch; Blätt. gefingert od. gefied. . . . . **Potentílla** *164*
— Stbblätt. und Frkn. 5 (selten 10); Blkr. kürzer als der Kelch; Blätt. 3zählig . . . . . **Sibbáldia** *167*
21. (15.) Bltn gelb; Frbecher gefurcht, bestachelt; Blätt. unterbrochen gefied. . . . . **Agrimónia** *168*
— Bltn weiß 22
22. Blätt. unterbrochen gefied.; Bltn in ästigen Trugdolden, weiß
Ulmária *147*
— Blätt. nicht unterbrochen gefiedert 23
23. Bltn einzeln od. fast doldig; Fr. saftig, rot; Blätt. 3zählig
Rubus *148*
— Bltn in langen, rispig angeordneten Ähren; Fr. trocken, kapselartig; Blätt. 3zählig doppelt gefiedert . . **Arúncus** *147*
24. (13.) Blätt. gelappt (Fig. 276) od. handf. gespalten; Bltn gelblichgrün, in Knäueln oder Doldenrispen; Stbblätt. 4 od. 1
Alchemílla *167*
— Blätt. gefiedert; Bltn grün od. rotbraun, in kugeligen od. eif. Köpfchen . . . . . **Sanguisórba** *167*

1. Unterfamilie. **Pómeae,** Kernobstgewächse.

1. **Pirus** L., Apfel- und Birnbaum, Eberesche. XII.

1. Bltn in vielblüt. Doldenrispen, mittelgroß od. klein; Frfächer dünnhäutig (**Sorbus** L.) Ebereschen 3
— Bltn in wenigblütigen Dolden, groß (über 2 cm br.); Frfächer (Kerngehäuse) pergamentart. Apfel- und Birnbaum . 2
2. Bltn weiß; Stbbeutel rot; Griffel frei. 4. 5. Wälder und in vielen Abarten angepflanzt . Birnbaum, **P. communis** L.
— Bltn rötlichweiß; Stbbeutel gelb; Griffel am Grunde verwachsen. 5. Wie vor. . . . . Apfelbaum, **P. malus** L.
3. Blätt. ungeteilt, oft gelappt, selten am Grunde gefied.; Bltn weiß od. rot 5
— Blätt. unpaarig gefied.; Bltn weiß 4
4. Knospen filzig, trocken; Griffel meist 3; Fiederblättch. ungleich stachelspitzig gezähnt; Blblätt. kahl; Fr. erbsengroß, rot. 5. 6. Wälder, Gebüsche, häufig
Vogelbeere, **P. aucupária** Gærtner
— Knospen kahl, klebrig; Griffel 5; Fiederblättchen gleichmäßig scharf gesägt; Blblätt. am Grunde wollig; Fr. rot od. gelb, kirschengroß. 5. Wälder, Mittel- und Süddeutschl. Auch angepflanzt . . . . . Speierling, **P. doméstica** Smith

5. Blblätt. rosenrot, aufrecht, schmal. H. 0,60—1,25 m. 6. 7. Felsige Abhänge im Riesengebirge (Teufelsgärtchen), Schwarzwald (Feldberg) und in den Vogesen (Hoheneck) . Zwerg-E., **P. chamaeméspilus** DC.

— Blblätt. weiß, abstehend 6

Fig. 256.

6. Blätt. im Alter beiderseits kahl, gelappt, Lappen ungleich gesägt, zugespitzt (Fig. 256); Fr. lederbraun. 5. 6. Bergwälder, zerstr., im nördl. Deutschl. selten Elsbeere, **P. torminális** Ehrh.

— Blätt. unterseits filzig 7

7. Blätt. ungleich doppelt gesägt oder klein gelappt, Läppchen und Sägezähne von der Mitte des Blattes nach dem Grunde hin an Größe abnehmend (Fig. 257); Fr. gelb od. braunrot. 5. Gebirgswälder, zerstr. Mehlbeere, **P. ária** Ehrh.

Fig. 257.

— Blätt. gelappt; Lappen parallel, vorn abgerundet, durch den mittl. Zahn stachelspitzig (Fig. 258); Fr. scharlachrot. 5. 6. In Pommern und Preußen nahe der Küste, auch angepflanzt (**P. scándica** Babington) Schwedische E., **P. suécica** Garcke

Fig. 258.

Bastarde: **P. aria** × **aucuparia** = **P. hýbrida** Smith, mit am Grunde gefied. Blätt. und **P. aria** × **torminalis**, mit unterseits graufilzigen, zuletzt kahlen Blätt.

2. **Amelánchier** Medicus, Felsenmispel. XII.

Blätt. eif., unterseits filzig; Bltn weiß. 4. 5. Felsen, selten **A. vulgáris** Mœnch

3. **Cydónia** Tournefort, Quitte. XII.

Fr. gelb, filzig; Bltn rötlichweiß. 5. 6. Angepfl. **C. vulgáris** Persoon

Hierher gehört auch die japanische Quitte, **Cydónia japónica** Persoon, ein dorniger Ziersträuch mit scharlachroten Bltn und feingesägten, kahlen Blätt.

4. **Cotoneáster** Medicus, Zwergmispel. XII.

1. Kelch und Bltnstiele weiß-filzig; Blätt. elliptisch, abgerundet stumpf; Fr. rot, meist aufrecht. 5. Felsen im südl. Gebiet Filzige Zw., **C. tomentósa** Lindley

— Kelch nur am Rande nebst den Bltnstielen etwas weichhaarig; Blätt. rundl. eif. 2

2. Bltnstiele abwärts gebog.; Fr. rot, häng.; Blätt. oberseits kahl. 4. 5. Steinige Hügel in Mittel- und Süddeutschl., auch angepfl. (**C. vulgáris** Lindley) . . Echte Zw., **C. integérrima** Medicus

— Bltnstiele aufrecht; Fr. schwarz; junge Blätt. oberseits weichhaarig. 5. Nur im östl. Gebiete (Lyck, Schweetz) Schwarze Zw., **C. nigra** Wahlenberg

5. **Méspilus** L., Mispel. XII.

Fr. braun, mit einer breiten Scheibe, walnußgroß; Bltn weiß. 5. 6. Wälder im mittl. und südl. Gebiet, häufig angepflanzt **M. germánica** L.

6. **Cratægus** L., Weißdorn. XII.

Griffel meist 1; Bltnsticle meist behaart; Fr. längl., meist mit 1 Stein; Blätt. ziemlich tief gespalten, mit 3—5 spitzen Lappen. 5. 6. Hecken, Waldränder und außerdem in Anlagen in vielen Abarten (auch rotblühend) angepflanzt

Fig. 259.

Fig. 260.

Eingriffelig. W., **C. monógyna** Jacquin

Griffel 2; Fr. kugelig, meist mit 2 Steinen; Bltnsticle nebst den schwach 3—5 stumpflappigen Blätt. kahl. 5. 6. Wie vor. Zweigriffeliger W., **C. oxyacántha** Gærtner

2. Unterfamilie. **Prúneae,** Steinobstgewächse.

1. **Prunus** L., Mandel, Pfirsich, Kirsche, Pflaume, Traubenkirsche.

1. Fr. mit saftigem Frfleisch 3
— Fr. saftlos, lederart., zuletzt unregelmäßig aufreißend. Mandeln (Amýgdalus) 2
2. Baum. Blätt. am Grunde drüsig gesägt; Blattstiel mindestens so lang als die Breite des Blattes, drüsig; Kelchröhre glockig; Stein mit punktf. Gruben; Bltn hellrosa od. weiß. H. 2—3 m. 4. 5. In Mitteldeutschl. zuweilen angepflanzt (A. communis L.) Echte Mandel, **P. commúnis** Stokes
— Strauch. Blätt. drüsenlos gesägt; Blattstiel viel kürzer als die Breite des Blattes; Kelch walzenf.; Stein ohne Gruben; Bltn rosa. H. 0,30—1 m. 3. 4. Angepfl. (A. nana L.) Zwergmandel, **P. nana** Stokes
3. Bltn rosenrot; Stein tief gefurcht; Fr. kugelig, mit einer Längsfurche, samtart. behaart. (Amýgdalus persica L.) Oft angepfl. Pfirsich, **P. pérsica** Stokes
— Bltn weiß (bei der Aprikose mit rötl. Anfluge) 4
4. Bltn scheinbar sitzend, da der kurze Bltnstiel von Schuppen eingehüllt wird; Fr. samtart. filzig, unbereift. 4. Nicht selten angepflanzt . . . . . Aprikose, **P. armeníaca** L.
— Bltn deutlich gestielt; Fr. oft blau bereift, aber nicht samthaarig 5
5. Bltn in kürzeren oder längeren Trauben 12
— Bltn einzeln od. zu mehreren doldig (die Bltnbüschel brechen aus einer Knospe hervor) 6
6. Bltn einzeln od. zu 2; Blätt. in der Knospe eingerollt; Fr. bereift. Schlehen, Pflaumen 9
— Bltn in kleinen Büscheln aus einer Knospe hervorkommend; Blätt. in der Knospe gefaltet; Fr. unbereift 7
7. Bltndolde nur von Knospenschuppen umhüllt; Blätt. etwas runzelig, unterseits weichhaarig. 4. 5. Süßkirsche, **P. ávium** L.
— Bltndolde am Grunde außer von braunen Schuppen auch noch von 1—2 kleinen, grünen Blätt. umhüllt, die aus derselben Knospe hervorkommen; Blätt. meist kahl, flach . . . 8
8. Baum. Blblätt. rundl.; Stein kugelig. H. 2,5—6 m. 4. 5. Sauerkirsche, **P. cérasus** L.

— Strauch. Blblätt. verkehrt-eif., ausgerandet; Stein eif., spitz. H. 0,5—1 m. 4. Trockene Wälder, selten (Halle, Thüringen, Mainz, Laubenheim a. N., Posen, Westpreußen)
Zwerg-Kirsche, **P. chamaecérasus** Jacquin

9. Junge Zweige kahl; Fr. hängend 11
— Junge Zweige behaart; Fr. aufrecht od. nickend 10

10. Strauch mit dornigen Zweigspitzen; Bltn meist einzeln, meist vor den Blätt. erscheinend; Bltnstiele kahl; Fr. aufrecht. 4. 5. Wälder, häufig . . . . . Schlehe, **P. spinósa** L.
— Zweige wenig dornig od. dornenlos, samtart. behaart; Bltn zu 2, mit od. nach den Blätt. erschein.; Bltnstiele weichhaar.: Fr. nick. 4. 5. Angepfl. Haferpflaume, Reineclaude, **P. insitítia** L.

11. Bltnstiele weichhaarig; Bltn meist zu 2, grünlichweiß; Fr. länglich. 4—5. Angepfl. . . Zwetsche, **P. doméstica** L.
— Bltnstiele kahl; Bltn einzeln, weiß; Fr. rundl. 4. 5. Selten angepfl. . . . . Kirschenpflaume, **P. cerasífera** Ehrh.

12. Bltntrauben hängend, vielblütig; Blätt. elliptisch. 5. Wälder, auch angepfl. . . . . Traubenkirsche, **P. padus** L.
— Bltntrauben aufrecht, doldig, 3—12 blütig; Blätt. rundl. od. eif. 5. Rheingegend, Metz. Oft angepfl.
Weichselkirsche, **P. máhaleb** L.

3. Unterfamilie. **Róseae,** Rosengewächse.

1. **Spiræa** L., Spierstrauch. XII.

1. Blätt. gelappt; Bltn rötlich bis weiß, in gewölbten Trauben; Fr. rötlich, aufgeblasen, beim Zerdrücken knackend. 6. Ziersträuch . . . Schneeballblättr. Sp., **Sp. opulifólia** L.
— Blätt. ungeteilt, nicht gelappt, gesägt 2

2. Bltn in dichten, pyramidenf. Trauben, rosa od. weiß; Blätt. länglich-lanzettlich, kahl. 6. 7. Angepfl. und verw.
Weidenblättr. Sp., **Sp. salicifólia** L.
— Bltn in Doldentrauben, weiß; Blätt. eilanzettl., flaumig gewimpert. 5. 6. Angepfl. . Ulmenblättr. Sp., **Sp. ulmifólia** Scopoli

2. **Arúncus** L., Geißbart. XXII.

Bltn weiß; Fiederblättch. doppelt gesägt, Endblättchen größer. 6. Feuchte Bergwälder, stellenweise in Mittel- und Süddeutschl.
A. silvéster Kosteletzky

3. **Ulmária** Tournefort, Mädesüß. XII.

Fiederblättch. groß, mindestens 3 cm lang, ungeteilt, nur das größere Endblättch. 3—5 spalt. 6—8. Feuchte Stellen, häufig
Echtes M., **U. pentapétala** Gilibert

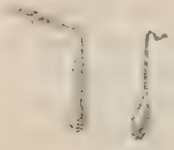
Fiederblättch. höchstens $1\frac{1}{2}$ cm lang, alle fiedersp. eingeschnitten. 6. 7. Trockene Wiesen, Anhöhen, zerstr., stellenweise fehlend
Kleines M., **U. filipéndula** A. Br.

4. **Dryas** L., Silberwurz. XII.

Mit den Alpenflüssen in die bayrische Hochebene herabkommend. 6—8. . . . . **D. octopétala** L.

5. **Geum** L., Nelkenwurz. XII.

1. Stengel 1, selten 2 blütig: Griffel in der Mitte nicht hakig gebogen: Endblättchen sehr groß, fast herzf.: Bltn ansehnlich, goldgelb. 5. 6. Riesengebirge Berg-N., **G. montánum** L.
— Stengel mehrblütig: Griffel in der Mitte hakig gegliedert 2
2. Bltn nickend, gelb, außen rötlich: unt. Griffelglied am Grunde behaart, das obere wenig kürzer, behaart (Fig. 261 a); Blblätt. lang benagelt; Kelch stets aufrecht; Frköpfchen lang gestielt. 5. 6. Feuchte Laubwälder, verbreitet Bach-N., **G. rivále** L.



a b
Fig. 261.

— Bltn aufrecht, geib: Frkelch zurückgeschlagen 3
3. Unteres Griffelglied kahl, 3—4mal länger als das am Grunde behaarte obere (Fig. 261 b); Blblätt. verkehrt-eif.; Fr. kurzborstig. 6—10. Gebüsche, Laubwälder . . Echte N., **G. urbánum** L.
— Unteres Griffelglied am Grunde borstig, doppelt so lang als das fast bis zur Spitze behaarte obere; Blblätt. breit eif., größer als an vor.; Fr. langborstig. 7. 8. Nur im östl. Gebiet Steife N., **G. strictum** Aiton

Zwischen den einzelnen Arten kommen Bastarde vor.

6. **Rubus** L.*, Brombeere, Himbeere. XII.

Bearbeitet von F. Erichsen.

1. Stengel verholzend, 2- bis mehrjährig: Nebenblätt. linealisch-lanzettlich, dem Blattstiel angewachsen 3
— Stengel krautig, 1jähr.; Nebenblätt. br. u. frei: H. 8—25 cm 2
2. Blätt. gelappt, herznierenf.: Bltn einzeln: Fr. zuerst rot, dann orangegelb. Sumpfige Orte. Riesengebirge, Pommern, Ostpreußen . . . . . Schellbeere, **R. chamaemórus** L.
— Blätt. 3zählig: Rispe 3—10blütig: Fr. glänzend rot. Feuchte Laubwälder, besonders auf Kalk, zerstreut Steinbeere, **R. saxátilis** L.
3. Blätt. 3—7zählig gefiedert, unterseits meist weißfilzig: Fr. rot, selten gelb, löst sich bei der Reife leicht vom kegelf. Frboden: Bltn klein. Wälder, in Gärten . Himbeere, **R. idæus** L.

Häufig angepflanzte, mitunter verwildernde Ziersträucher mit roten Bülten aus Nordamerika sind R. odorátus L. mit 5lappigen Blätt. und R. spectábilis Parsh mit 3zähligen Blätt.

---

* **Zu merken:** Bltn, wenn nichts anderes bemerkt ist, weiß od. blaßrosa. Zum Bestimmen ist außer gut entwickelten Blütenzweigen ein beblättertes Stück aus der Mitte des Schößlings nötig. Es ist ratsam, nicht eher mit dem Bestimmen zu beginnen, als bis sich neben den Blüten Früchte zeigen, da sich dann einesteils das Verhalten der Kelchzipfel (Kz.) beobachten läßt, anderenteils erst jetzt alle Teile der Pflanze ausgewachsen sind und ihre charakteristische Form zeigen. Zu beachten ist ferner, daß im Schatten wachsende Pfl. wichtige Artmerkmale, z. B. Form und Behaarung der Blätt. und Bltnstände, nur undeutlich zeigen, deshalb oft schwer zu bestimmen sind und besser anfangs gemieden werden.

Es kommen häufig Bastarde vor. Aus diesen mögen sich die oft vorkommenden, samenbeständigen Kleinarten von geringer lokaler Verbreitung z. T. entwickelt haben.

Abkürzungen: Gr. = Griffel; Kz. = Kelchzipfel; Sch. = Schößling; Stch. = Stacheln.

— Blätt. 3—7zählig gefingert; Fr. schwarz oder schwarzrot, oft bereift, fällt mit dem kegelf. Frboden zusammen ab. Brombeeren 4

4. Sch. aufrecht od. hochbogig, mit der Spitze nicht wurzelnd, ganz oder fast kahl; Blattstiel rinnig; Blätt. unterseits grün, im Herbst abfallend; Nebenblätt. br. linealisch; Blblätt. fast immer ausgerandet; Kz. grün, weiß berandet. 1. Gr., **Suberécti** *150*

— Sch. bogig od. kriechend, im Herbst mit der Spitze wurzelnd 5

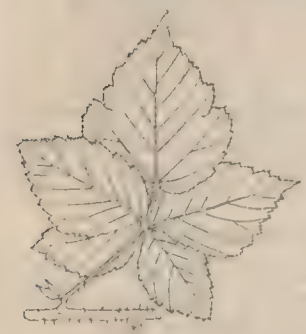


Fig. 262.

5. Nebenblätt. lanzettl.; äußere Blättchen sitzend od. sehr kurz gestielt (Fig. 262). Sch. kriechend od. flachbogig, meistens bereift, oft mit Stieldrüsen; Fr. sehr großpflaumig 12. Gr., **Corylifólii** *164*

— Nebenblätt. linealisch bis fädig; äußere Blättch. deutlich gestielt . . . 6

6. Sch. und Bltnstände ohne Stieldrüsen; Schstch. kräftig, ungefähr gleich groß; Blätt. 5zähl.; Stbblätt. nach der Blüte zusammenneigend 7

— Sch. und Bltnstand mit Stieldrüsen 9

7. Sch. bogig, behaart (im Herbst oft spärlich); Schblätt. unterseits oft stark behaart, graufilzig; Blättch. deutlich gestielt; Kz. graufilzig 4. Gr., **Villicáules** *152*

— Sch. hochwüchsig, kahl od. wenig behaart; Kelchzipfel graugrün, weiß berandet 8

8. Sch. früh stark verästelt; Blättchen klein gesägt 2. Gr., **Rhamnifólii** *151*

— Sch. nicht, oder im Herbst verästelt; Blättch. ungleich grob gesägt, unterseits, besonders in der Jugend stets weißlich; Rispe lang und schmal . . . . 3. Gr., **Candicántes** *152*

9. Sch. mit Stacheln, Stachelhöckern, Drüsenborsten, Stieldrüsen und Haaren in allen Zwischenformen dicht besetzt (Fig. 263); Blätt. unterseits fast immer grün 15

— Sch. mit gleichartigen, größeren Stacheln ohne Übergangsgebilde 10

10. Sch. mit wenig od. sehr spärlichen Stieldrüsen; Bltnstand mit meist zahlreicheren Stieldrüsen 11

— Sch. von meist zahlreichen Stieldrüsen, sowie von Höckern und Borsten rauh 14

11. Stbblätt. kürzer als die Griffel; Blätt. unterseits grün; Kz. zur Blütezeit nicht zurückgeschlagen (so bei R. gremlii, 4. Gr. 12) 6. Gr., **Sprengeliáni** *155*

— Stbblätt. so lang od. länger als die Griffel 12

12. Blätt. (besonders die jüngeren und im Bltnstand) oberseits mit Sternhärchen und graufilzig, unterseits weißfilzig, 3zählig bis fußf. 5zählig; Rispe meist lang und schmal 5. Gr., **Tomentósi** *155*

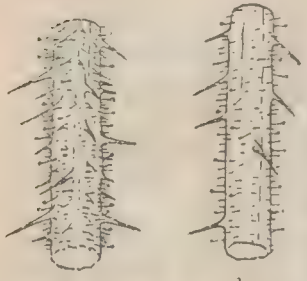
— Blätt. oberseits ohne Sternhärchen 13

13. Sch. spärlich behaart . . . . . 7. Gr., **Adenóphori** *156*

— Sch. dicht und oft wirr behaart; Blattunterseite mehr od. weniger weichhaarig od. filzig; Nerven 2zeilig behaart; Rispenäste zottig reichdrüsig . . . . . 8. Gr., **Vestíti** *158*

14. Stieldrüsen der Bltnstiele z. T. sehr lang und überragen die Behaarung (Fig. 271) . . . . 7. Gr., **Adenóphori** *156*

— Stieldrüsen der Bltnstiele kurz und nicht länger als deren Querdurchmesser . . . . . 9. Gr., **Rádulae** *159*



a b

Fig. 263.

15. Größere Stacheln schmal, doch kräftig (Fig. 263 a); Blütenstände rispig 10. Gr., **Koehleriáni** *161*

— Alle Stacheln schwach, pfriemlich und borstig (Fig. 263 b); Bltnstand im oberen Teil stets traubig; Kelchzipfel an der Frucht aufgerichtet (Fig. 274) 11. Gr., **Glandulósi** *162*

1. Gruppe **Suberécti.**

1. Stacheln schwach; Blätt. oft 7zählig (Fig. 264); äußere Blättchen kaum gestielt; Fr. schwarzrot . . 2

— Stacheln kräftig, am Grunde breit und zusammengedrückt (Fig. 265 b); Blätt. 5zähl.; Früchte schwarz 3

Fig. 264.

2. Stacheln zerstreut, kurz, oft kegelförmig (Fig. 264) und schwarzrot; Blätt. oberseits fast kahl, glänzend; Stbblätt. länger als die Gr. Lichte Wälder und Gebüsche, verbr. **R. suberéctus** Anderson

— Stacheln zahlreich, pfriemlich, grünlich (Fig. 265 a). Blätt. faltig, oberseits stets behaart, nicht glänzend; Stbblätt. so lang wie die Gr. Moorheiden, Waldränder, Norddeutschland . . . . **R. fissus** Lindley

a Fig. 265. b

Fig. 266.

Fig. 267.

3. Stbblätt. überrag. die Gr. nicht; Blättch. gefaltet, sich oft deckend; die äußeren anfangs sitzend; Fruchtkelch abstehend (Fig. 266). Waldungen, Wegränder, gemein . . **R. plicátus** Wh. N.

(Verwandte Kleinarten sind: **R. bertrámii** G. Br., **R. opácus** Focke und **R. ammóbius** Focke.)

— Stbblätt. länger als die Gr.; die äußeren Blättch. stets gestielt 4

4. Bltnstand traubig; Sch. kantig, tief gefurcht (vgl. Fig. 265b); Frkelch zurückgeschlagen (Fig. 267). Wälder, zerstr. **R. sulcátus** Vest.
— Bltnstand rispig verzweigt; Sch. nicht oder selten wenig gefurcht 5
5. Bltnstiele mit spärlichen, sehr schwachen Stacheln; Blättch. groß, sämtlich langgestielt, unterseits fast samtartig; Endblättch. rundlich; Frkelch zurückgeschlagen. Wälder, Wegränder in Schleswig-Holstein, z. T. häufig . **R. holsáticus** Erichsen
— Bltnstiele mit zahlreichen Sth.; Blättch. klein; Endblättch. elliptisch 6
6. Junge Blättch. flach, oberseits glänzend; Bltnstand mit gekrümmten Stacheln. Feuchte Gebüsche, zerstreut, im Westen häufiger . . . . . **R. nítidus** Wh. N.
(Hierher R. divaricátus P. J. Müller.)
— Blättch. anfangs gefaltet; Bltnstand mit pfriemlichen Stacheln. Bergwälder; Mitteldeutschl. . . . **R. montánus** Wirtgen

2. Gr. Rhamnifólii.

1. Sch. unverzweigt od. im Herbste mit vereinzelten Ästen, scharfkantig, mit kräftigen, schwach gebogenen, gelben Stacheln; Blättch. gefaltet, unterseits weichhaarig; Bltnstiele mit vielen gelben Nadelstacheln. Sehr zerstr., Holstein bis Niederrhein **R. carpinifólius** Whe.
— Sch. besonders im Herbste stark verästelt; Blättch. selten (nur bei R. vulgaris) gefaltet 2
2. Sch. unten rundlich, in der Mitte stumpfkantig, fast immer kahl, mit langen, geraden Stacheln; Blättch. kurz gestielt, sich mit den Rändern deckend (vergl. Fig. 269), oberseits dunkelgrün; Endblättch. breit-herzeif.; Kronblätt. aufwärts gebogen. Sehr zerstr. in Nordwestdeutschland **R. affínis** Wh. N.
— Sch. in der Mitte deutlich kantig, oft gefurcht; Blättch. länger gestielt, decken sich nicht mit den Rändern 3
3. Sch. flachseitig, glänzend, oft bereift, früh stark verästelt und schirmartig ausgebreitet; Blättch. klein, verkehrt eif., oberseits glänzend, unterseits grün, nur auf den Nerven behaart. Sehr zerstr. in Nordwestdeutschland. **R. mãassii** Focke
— Sch. wenigstens im oberen Teile gefurcht; Blättch. unterseits reichlich behaart uud weißlich od. graugrün 4
4. Blättch. fein gesägt, mit plötzlich aufgesetzter Spitze, unterseits mehr od. weniger graufilzig, junge Blättch. oft weißfilzig; Endblättch. langgestielt, oft wenig länger als der Stiel; Sch. tief gefurcht. Sehr zerstr., Nordwestdeutschl., Baden **R. rhamnifólius** Wh. N.
(Hierher als Unterart R. lindebérgii P. J. M.)
— Blättch. gröber, ungleich od. doppelt gesägt, allmählich zugespitzt, am Rande wellig 5
5. Sch. gefurcht; Blättch. durch anliegende seidige Haare und Sternfilz grau-weißschimmernd, mit langer, schmaler Spitze,

am Grunde ausgerandet und gleichmäßig scharf gesägt; Rispe am Grunde breit, nach oben zu verschmälert; Blblätt. rosa. Buschige Hügel; sehr zerstr. in Nordwestdeutschl.
R. argénteus Whe.

— Sch. in der Mitte flachseitig, nur an der Spitze gefurcht; Blättch. unterseits mehr od. weniger, oft schwach graufilzig, unregelmäß. gesägt, am Grunde nie ausgerandet; Rispe locker, oben wenig schmäler. Zerstr. in Nordwestdeutschl., Schwarzwald . . . . . **R. vulgáris** Wh. N.
(Verwandt ist **R. lindleyánus** Lees.)

3. Gr. Candicántes.

1. Blättch. rundl., fast so breit wie lang, mit dichtem, abstehendem, samtartigem Filz; Bltnstand lang, steif, nach oben dicht. Gebirgsabhänge in Westdeutschl. **R. brachyphýllus** P. J. M.
(**R. arduennénsis** Focke, non Libert.)

— Blättch. bedeutend länger als breit 2
2. Sch. reichlich behaart 3
— Sch. fast kahl od. zerstr. büschelhaarig, wenigstens oben tief gefurcht, mit kräftig., fast geraden Sth.; Blätt. unterseits angedrückt grau od. weißfilzig; Bltnstand lang, schmal, straußförmig, locker, nach oben wenig verschmälert. Zerstr.
R. thyrsoídeus Wimmer
(Zerfällt in die Unterarten: **R. cándicans** Weihe, **R. grabówskii** Whe. und **phyllostáchys** P. J. M.)

3. Sch. gefurcht, mit kräftigen, breit aufsitzenden, gekrümmten Sth., gleich dem Bltnstand stets ohne Stieldrüsen; Blättch. lang gestielt, sich nicht deckend, die jüngeren unterseits weißfilzig; Bltnstand lang, nach oben verschmälert u. dicht, mit starken, gekrümmten Sth. an der Achse. Sehr zerstr. im Nordwesten . . . . . **R. pubéscens** Whe.
— Sch. flachseitig, mit kurz., pfriemL, geraden Sth., gleich dem Bltnstand oft mit einzeln. Stieldrüs.: Blättch. kurz gestielt, sich mit den Rändern deckend; unterseits blaßgrün (vergl. 7. Gr. Adenóphori, 21). . . . . **R. silesíacus** Weihe

4. Gr. Villicaŭles.

1. Blättch. oberseits fast kahl, unterseits kurz weißfilzig; Sch. mit sehr kräftigen Sth.; Fruchtkelch zurückgeschlagen (Discolóres) 2
— Blättch. oberseits striegelhaarig, unterseits grün und behaart; selten in der Jugend graufilzig (Silvátici) 7
2. Sch. gefurcht, bläulich bereift; Blätt. 5zählig; Blättch. klein, unterseits durch dichten Sternfilz weiß; Rispenachsen mit kräftigen Sth., gleich den Bltnstielen angedrückt weißfilzig; Blblätt. fast rundl., lebhaft rosa; Stbblätt. so hoch wie die rötl. Gr. Weit verbreitete südl. Art; bei uns nur um Aachen und im Schwarzwald . . . . . **R. ulmifólius** Schott fil.
— Sch. unbereift; Bltnstiele abstehend behaart; Stbblätt. überragen die Gr. 3

3. Sch. in seinem größten Teile nicht gefurcht, auffällig braunrot; Blätt. 3zählig od. fußf. 5zählig, unterseits stets schneeweiß; Rispe mit Nadelstch.; Blblätt. verkehrt-eif., lebhaft rosa, oft kraus; Gr. grün. Sehr zerstr. in Süd- und Westdeutschl.; Oberlausitz . . . . . **R. bifrons** Vest

(Hierher als Unterart **R. macroacánthos** Wh. N.)

— Sch. gefurcht, selten flachseitig; Blätt. gefingert 5zählig, im Alter und Schatten blaß 4

4. Blätt. unterseits von anliegend. seidigen Haaren schimmernd, mit abgesetzter, langer Spitze; Bltn rosa 5

— Blätt. unterseits nicht seidig schimmernd, kurz od. allmählich zugespitzt 6

5. Sch. gefurcht; Endblättch. am Grunde ausgerandet; Bltnstand mit zerstreut. Stieldrüsen

R. argénteus Wh. N. (s. 2. Gr. Rhamnifolii, 5)

— Sch. flachseitig od. schwach gefurcht, oft etwas bereift; Endblättch. am Grunde abgerundet; Bltnstand bis über die Mitte locker. Sehr zerstr. in Westdeutschl. (**R. argentátus** P. J. M.)

= **R. godróni** Lec. et Lam.

(Verwandt ist **R. geniculátus** Kaltenb. mit kahlem Sch. und zahlreichen langen Stacheln im Blütenstand.)

6. Sch. scharfkantig und meist gefurcht; Endblättch. breit elliptisch bis fast rundlich, kurz zugespitzt; Kz. locker zurückgeschlag.; Bltn rosenrot. Zerstr. in Süd- und Westdeutschland

R. macrostémon Focke

(Hierher der seiner Früchte wegen oft angebaute **R. armeniácus** Focke aus dem Kaukasus.)

— Sch. stets gefurcht; Endblättch. schmal eif. od. elliptisch, allmählich lang zugespitzt; Kz. zurückgeschlagen, da die Kelchblätter tief ausgehöhlt sind, stehen jedoch die Spitzen ab; Bltn meist weiß

R. pubéscens Wh. (vgl. 3. Gr. Candicántes, 3)

7. Kz. zurückgeschlagen 8

— Kz. abstehend od. aufrecht 14

8. Sch. schwach behaart, die jüngeren Blätt. nicht selten graufilzig 9

— Sch. dicht, wenn auch oft kurz behaart 11

9. Sch. stumpfkantig, flachseitig; Stch. mäßig kräftig bis schwach, mit rückwärts gekrümmter Spitze; Endblätt. rautenf. elliptisch, lang zugespitzt; Bltnstiele feinstachelig; Blblätt. schmal, nebst Stbblätt. und Gr. lebhaft rosa. Sehr zerstr. von Schleswig bis Rheinland; Posen, Schlesien . **R. rhombifólius** Whe.

— Sch. kantig, oft gefurcht; Endblättch. breit elliptisch bis rundl., kurz zugespitzt; Bltnstiele mit langen Stch. und nicht selten einzelnen Drüsen; Blblätt. umgekehrt eif., weiß od. blaßrosa 10

10. Sch. kantig, mit mehr oder weniger, oft schwach gekrümmten Stch.; Blätt. groß und oft schlaff, am Grunde oft schwach ausgerandet; Stch. der Rispenachse und der Bltnstiele stets etwas gekrümmt; Stb. kahl; Gr. oft rötl. Zerstr. in Nord- und Mitteldeutschl., nach Süden seltener. **R. villicāūlis** Köhler

— Sch. scharfkantig, oft gefurcht, ebenso wie die Rispenachse mit sehr kräftig., langen, meist wagerecht abstehend. Stch.; Blätt. klein, lederig, am Grunde meist abgerundet, unterseits graufilzig, im Schatten blässer; Rispe sehr schmal und oben gedrängt; Gr. stets grün; Stbblätt. behaart. Sehr zerstr. von Pommern bis zur Rheinprovinz, in Schleswig-Holstein häufig **R. atrocāūlis** P. J. M.

(R. lángei G. Jensen; R. rectangulátus Maaß.)

11. Sch. stumpfkantig, dicht abstehend behaart, mit zahlreichen schwach. Stacheln; Blätt. beiderseits weichhaarig, unterseits stets grün; Endblättch. schmal elliptisch, am Grunde abgerundet; Frknoten zottig. Verbreitet von Schleswig bis Westfalen . . . . . **R. silváticus** Whe. N.

(Eine verwandte Kleinart ist R. mýricae Focke.)

— Sch. mit zerstreuten, kräftig. Stch.; Endblättch. meist am Grunde ausgerandet; Frknoten kahl od. spärlich behaart . . . 12

12. Rispe schmal und gedrungen, meist mit Stieldrüsen; Blblätt. schmal; Stbblätt. etwa griffelhoch. Vorberge der Alpen, Böhmerwald, Schwarzwald . . . . . **R. grémlii** Focke

— Rispe locker; Blblätt. breit; Stb. länger als die Gr. . . 13

13. Sch. besonders an der Spitze dicht kurzfilzig, oft sehr kräftig und lang; Blätt. groß; Blättch. langgestielt; Endblättch. aus breitherzf. Grunde allmähl. zugespitzt, oft gewölbt. Bltnstand mit oberem gestutzt., blattlosem Teil und entfernten unteren Ästen, nicht selten mit Stieldrüsen; Kz. zottig bis graufilzig; Bltn mäßig groß, oft blaßrosa, zerstr., nach Osten seltener **R. macrophýllus** Wh. N.

(Hierher die Unterart R. schlechtendálii Whe. mit kurz zugespitzten, am Grunde gestutzten Endblättchen und groß. Bltn.)

— Sch. locker behaart, mit pfriemf. Stch.; Blätt. hellgrün; Endblättch. eif. od. elliptisch, lang und schmal zugespitzt; Rispe ziemlich lang und schmal; Kz. graugrün; Bltn groß, weiß. Zerstr. in Nordwestdeutschl . . . . **R. leucánder** Focke

14. Sch. kantig, dicht behaart, meist braunrot, mit vielen Sitzdrüsen und vielen, mäßig kräftigen, im oberen Teile gelblich. Stch.; Endblättch. l. gestielt, mit aufgesetzter, schmaler Spitze; Rispe pyramidal, im ob. Teile schmal und blattlos; Kz. oft aufrecht abstehend; Stb. behaart. Verbreitet in Schlesw.-Holstein, ferner Niedersachsen, Harz (R. dánicus Focke) **R. leptothýrsos** G. Braun

Fig. 268.

— Sch. wenig od. locker behaart (od. stärker behaart und dann stumpfkantig), Rispe locker, oft bis oben durchblättert 15

15. Sch. scharfkantig, oft gefurcht und spärlich behaart mit zerstr. kräft., gleichart., kantenständig. Stch.; Blätt. gefingert 5zählig; Endblättch. am Grunde abgerundet od. seicht herzf., zugespitzt, langgestielt, sich mit den Rändern

nicht deckend (Fig. 268); Bltn groß; Kz. ohne od. mit vereinzelt. Sth.; Blblätt. meist, Stbblätt. immer (wenigstens am Grunde) blaßrosa. Auf leichtem Boden: verbreitet von Schleswig bis zum Niederrhein, sonst selten . . . **R. gratus** Focke

— Sch. stumpfkantig, locker behaart, mit zahlreich. kurz., am Grunde br. Sth. auf den Kanten und vereinzelten kleineren auf den Seitenflächen; Blätt. fußf. 5zählig; Blättch. kurz gestielt, mit den Rändern sich deckend (Fig. 269); Endblättch. mit ausgeprägt herzf. Grunde; Kz. mit vielen kleinen gelb. Sth.; Bltn mittelgroß, nebst den Stbblätt. stets reinweiß; Stb. stark behaart. Auf leichtem Boden, häufig auf dem Mittelrücken Schleswig-Holsteins; Hannover **R. sciáphilus** Lange

Fig. 269.

5. Gr. **Tomentósi.**

Endblättch. rautenf., mit keilf. verschmälert. Grunde; Bltn klein und weiß. Verbreitet in Süd- und Mitteldeutschl. **R. tomentósus** Borkh.

6. Gr. **Sprengeliani.**

1. Stb. etwa halb so l. wie die Gr. od. kürzer 2
Stb. beim Aufblühen etwa griffelhoch, später etwas kürzer 4

2. Sch. sehr spärlich behaart: Blättch. unterseits dicht samtig-weichhaarig, grob und unregelmäßig gesägt; Endblättch. aus breit-herzf. Grunde eif. od. rundl., allmähl. zugespitzt; Kz. l. zugespitzt, aufgerichtet, die Fr. umfassend; Blblätt. fast kreisrund. Sehr zerstr. in Schleswig-Holstein **R. címbricus** Focke

Sch. locker abstehend behaart; Blättch. unterseits nicht samtig, mit kurz aufgesetzter Spitze: verwelkte Kronblätt. an der reifenden Fr. lange bleibend 3

3. Blätt. gefingert 5zählig; regelmäß. fein u. scharf gesägt, Endblättch. elliptisch; Kz. ohne od. mit sehr spärl. Sth.; Blblätt. rundl., nach oben gebogen; Stbblätt. sehr kurz (Fig. 270). Zerstr. in Nordwestdeutschland **R. arrhénii** Lange

Fig. 270.

(Die Bltn erinnern durch die weit hervortretenden Gr. an die von Geum.) Verwandt ist R. leyii Focke.

— Blätt. fußf. 5zähl. od. 3zähl. mit gelappt. Seitenblättch., vorn ungleich gesägt; Endblättch. verkehrt breit-eif., oberhalb der Mitte am breitesten; Kz. mit zahlr. gelbl. Stechen; Blblätt. stets weiß, schmal, durch nach unten umgerollten Rand noch schmäler erscheinend. Holstein . **R. echinocályx** Erichsen

4. Blätt. gefingert 5zähl.: Blättch. langgestielt, Endblättch elliptisch, l. zugespitzt, am Grunde abgerundet: Rispe l. und

schmal, meist hoch hinauf durchblättert; Kz. anfangs abstehend, später zurückgeschlagen; Bltn weiß. Zerstr. Hannover bis Mecklenburg . . . . **R. chlorothýrsos** Focke

(Hierher **R. scánicus** Areschoug, eine schwächere Form mit oft 3zähligen Blätt.)

— Rispe kurz, locker, sperrig; Blätt. fußf. 5zähl. od. 3zähl. 5

5. Schstch. gekrümmt; Bltnstiele spärlich bestachelt; Frkn. behaart; Blblätt. schön rosa, fast immer kraus. Verbreitet in Norddeutschl. . . . . **R. sprengélii** Whe.

— Schstch. fast gerade; Bltnstiele dicht nadelstachelig; Frkn. kahl; Bltn weiß. Selten in Rheinland und Westfalen **R. hemistémon** P. J. M.

7. Gr. **Adenóphori** (Egrégii).

1. Kz. abstehend 2
— Kz. zurückgeschlagen 9
2. Stbblätt. länger als die Gr. 3
— Stbblätt. etwa griffelhoch; Seitenblättchen sehr kurz gestielt 7
3. Endblättch. aus herzf. Grunde br. elliptisch od umgekehrt eif., oft rundl., mit plötzl. aufgesetzter Spitze 4
— Endblättch. am Grunde abgerundet, zugespitzt 5
4. Rispe locker; Bltnstiele mit wenigen langen, geraden Nadelstch. und mit weit die Behaarung überragenden Drüsenborsten; Bltn groß; Blblätt. elliptisch; Stbblätt. sehr lang. Verbreitet in Schleswig-Holstein, selten in Hannover und Schlesien **R. mucronátus** Bloxam

— Rispe oberwärts schmal; die kurzen Bltnstiele mit vielen Stieldrüsen von der Länge der Behaarung und vielen gekrümmt., gelb. Stch.; Bltn klein; Blblätt. rundl.; Stbblätt. wenig länger als die Gr. Schlesw.-Holstein, sonst nur in Westdeutschland (**R. drejeri** G. Jensen) . . . . . **R. horridicāulis** P. J. M.

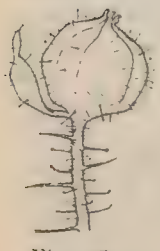


Fig. 271.

5. Sch. braunrot; Seitenblättch. sehr kurz gestielt; Blblätt., Stbblätt. und Gr. lebhaft rot; Bltnstiele mit die Behaarung z. T. weit überragend. Stieldrüsen und spärlich. Nadelstch. (Fig. 271). Sehr zerstr. von Holstein bis Niederrhein **R. bádius** Focke

— Seitenblättch. deutlich gestielt, Endblättch. meist verkehrt-eif.; Bltn weiß od. blaßrosa . . 6

6. Sch. spärl. behaart; Blätt. regelmäß. scharf gesägt; Rispe unten locker, oben stark verschmälert. Sehr zerstr. in Nordwestdeutschl. **R. conothýrsos** Focke

— Sch. meist reichl. behaart; Blättch. ungleich scharf gesägt; Rispe zylindrisch, wenig verschmälert; Bltnstiele mit zahlreichen Nadelstch. Südwestdeutschl. . . . **R. uncinátus** Focke

7. Sch. rundl.; Blätt. meist 3zählig, unterseits weiß- od. graufilzig, abblassend; Bltn klein, rot. Selten (Glatz, Bayern) **R. salisburgénsis** Focke

— Sch. kantig, anfangs aufrecht; Blätt. 3-, bis fußf. 5zählig; Bltn mittelgroß, weiß od. blaßrosa 8

8. Sch. stumpfkantig, fast kahl, mit spärl. Sth., gleich der Rispe wenigdrüsig; Blättch. groß, gleichmäßig fein gesägt, unterseits samtig weichhaarig, grün; Blblätt. schmal elliptisch. Zerstr. in Norddeutschl., im Osten fehlend. **R. hypomálacus** Focke
— Sch. kantig, behaart, mit gr., kräftig., kantenständigen u. viel. kleineren flächenständig. Sth. und Stieldrüsen; Blättch. ungleich scharf gesägt, anfängl. unterseits graufilzig; Blblätt. rundl. Zerstr. von Thüringen bis Westfalen **R. inféstus** Whe
9. Blätt. unterseits (besond. in der Jugend) grau- od. weißfilzig 10
— Blätt. unterseits grün, selten etwas grauschimmernd . . 17
10. Blättch. gefingert 5zählig; Sch. kantig, schwach behaart; Rispe oben gedrungen 11
— Blättch. 3- od. fußf. 5zählig 12
11. Endblättch. br. verkehrt-eif. od. rundl., mit aufgesetzter Spitze; Blblätt. rundl., rosa; Frkn. behaart. Niederrhein, Ostschleswig (R. polyánthemus Lindeberg) **R. pulchérrimus** Neumann
— Endblättch. elliptisch, l. zugespitzt; Blblätt. eif., weiß; Frkn. kahl. Bremen, Ostschleswig . . . **R. gelértii** Friderichsen
12. Sch. mit aus br. Grunde pfriemL. Sth.; Blättch. fein gesägt; Endblättch. elliptisch od. verkehrt-eif., kurz zugespitzt; Rispe verlängert, zugespitzt; Stbblätt. griffelhoch od. kürzer; Bltn klein. Bergwälder, zerstr. im Südwesten. **R. cunctátor** Focke
— Stbblätt. länger als die Gr. 13
13. Sch. stark zottig behaart; Blätt. meist fußf. 5zählig; Blättch. ungleich grob gesägt; Bltn anfangs weiß, später Stb. rosa u. Gr. u. Bltnboden dunkelrot. Zerstr. am linken Rheinufer **R. erubéscens** Wirtgen
— Sch. spärlich behaart, innere Bltnteile nicht dunkelrot werdend 14
14. Sch. dünn, hellgrün, oft oberseits rotbraun anlaufend, mit viel. kurz., meist rötl. Sth., ohne Sthhöcker; Blätt. meist 3zähl., etwas lederig, Endblättch. verkehrt-eif., mit kurzer aufgesetzt. Spitze; Rispe l. und schmal; Bltn stets weiß. Zerstr. von Schleswig bis Westfalen, südl. Schwarzwald **R. egrégius** Focke
— Sch. mit kräftig. Sth. und mehr od. weniger Sthhöckern 15
15. Sch. kantig, oft kahl; Endblättch. meist ausgerundet. Grunde verkehrt-eif., kurz zugespitzt; Rispe schmal, gedrungen; Stieldrüsen der Bltnstiele z. T. die Behaarung weit überragend; Bltn blaßrosa. Sehr zerstr. von Holstein bis Rheinland, Schwarzwald, Vogesen . . . . . **R. apiculátus** Wh. N.
— Rispe kurz und locker, oft sperrig; Endblättch. mit ausgerandetem Grunde 16
16. Sch. hochbogig, bereift, in der Mitte kantig u. flachseitig; Blätt. meist fußf. 5zählig; Endblättch. allmähl. zugespitzt. Sehr zerstr., Königr. Sachsen . . . . . **R. acanthódes** Hofm.
— Sch. flachbogig, oben kantig, oft gefurcht; Blätt. 3- bis fußf. 5zählig; Endblättch. kurz zugespitzt. Zerstr. in Süddeutschl. **R. caflischii** Focke

17. Endblättch. eif., verkehrt-eif. od. elliptisch 18
— Endblättch. br. herzeif., l. zugespitzt 21
18. Endblättch. allmähl. lang zugespitzt (vergl. R. grémlii Focke, 4. Gr. Villicaules 12.)
— Endblättch. kurz zugespitzt: Stbblätt. die Gr. überragend 19
19. Sch. rundl. bis stumpfkantig, reichl. behaart, mit fast gleichen, aus br. Grunde kurz pfriemL Sten. ohne Stehhöcker; Endblättch. längl. verkehrt-eif.: Rispe kurz, sperrig; Bltnstiele mit Stieldrüsen von verschied. Länge. Sehr zerstr., Schlesien, Posen, Sachsen, Brandenburg, Schwarzwald
R. glaucovírens Maaß
(Nahe verwandt ist R. anglo-saxónicus Gelert.)
— Sch. kantig, spärl. behaart od. fast kahl, mit Stehhöckern; Endblättch. schmal elliptisch od. eif. 20
20. Sch. meist auffallend dunkelbraun, fast kahl; Blättch. grob gesägt; Endblättch. eif.; Bltnstiele angedrückt filzig, mit den Filz überragend. Stieldrüsen; Bltn hellrosa. Rheinland, Westfalen . . . . **R. melanóxylon** P. J. M. u. Wirtgen
— Blättch. gleichmäß. fein gesägt; Endblättch. meist schmal elliptisch; Bltnstiele mit dicht abstehend. Behaarung und darin versteckten kurzen Stieldrüsen. Schwarzwald, Vogesen
R. podophýllos P. J. M.
21. Sch. kräftig, kantig; Blätt. meist gefingert 5zähl.; Endblättch. allmähl. zugespitzt; Bltnstiele dünnfilzig. Sehr zerstr. in Ostdeutschland (vergl. 3. Gr. Candicántes, 3)
R. silesíacus Weihe
— Sch. rundl. bis stumpfkantig; Blätt. 3zähl.; Endblättch. groß, plötzlich in eine l. Spitze verschmälert; Bltnstiele abstehend behaart. Sehr zerstr., Thüringen, Sachsen, Süddeutschl.
R. helvéticus Gremli

8. Gr. Vestiti.

1. Kz. an der Fr. zurückgeschlagen (nach dem Verblühen oft zuerst locker abstehend) 2
— Kz. an der Fr. abstehend od. aufrecht (zur Blütezeit oft locker zurückgeschlagen). 6
2. Sch. kantig, rot, locker abstehend behaart, ohne od. mit spärl. Stieldrüsen und kräftig., gerad. Sten.; Blätt. 5zähl., grob u. ungleich gesägt; unterseits samtig weichhaarig, grün: Rispe pyramidenf.; Kz. anfangs locker abstehend; Bltn blaßrosa. Zerstr. in Nord- und Mitteldeutschland
R. pyramidális Kaltenbach
— Sch. stumpfkantig od. rundl., verworren behaart od. kurzhaarig, und dann mit reichl. Drüsen und Stehchen. 3
3. Blätt. br., oft rundlich; Sch. violettbraun 4
— Blätt. verkehrt-eif. od. elliptisch: Bltn schön rosa . . . 5
4. Sch. dicht verworren behaart; Bltnstiele filzig zottig; Blättch. unterseits samtig-weichhaarig, oft graufilzig; Rispe oben gleich br.; Bltn weiß bis lebhaft rosa. Verbreitet im Rheingebiet.

Niedersachsen, Schleswig-Holstein (R. leucostáchys Schleich)
R. vestítus Wh. N.

(Nahe verwandte Kleinarten sind R. dasýclados Kerner u. R. lasióclados Focke.)

— Sch. und Bltnstiele kurzhaarig filzig; Blättch. unterseits angedrückt weißfilzig; Rispe oben verschmälert; Bltn lebhaft rot, Rheingebiet . . . . . **R. conspícuus** P. J. M.

5. Sch. kantig, braun, dicht verworren behaart, mit spärl. Stieldrüsen; Blätt. fußf. 5zähl., unterseits samtig weichhaarig, oft graufilzig; Endblättch. allmähl. kurz zugespitzt; Rispe sehr l. und schmal; Bltnstiele mit spärl. Stieldrüsen. Holstein, Harz (R. macrothýrsos Lange.) **R. gymnostáchys** Genevier

(Hierher auch der süddeutsche R. festívus P. J. M.)

— Sch. abgerundet kantig, locker kurzhaarig, mit reichl. Stieldrüsen und Stchch.; Blätt. 3- fußf. 5zählig, unterseits flaumig weichhaarig; Endblättch. l. zugespitzt; Rispe locker, oft kurz. Nur um Malmedy . . . . . **R. lejēūnii** Wh. N.

6. Stchborsten und Stieldrüsen des Sch. zieml. gleichartig, viel kleiner als die Stch.; Blätt. regelmäßig fein gesägt, unterseits weichhaarig, grün; Rispe kurz; Bltn blaß- bis lebhaft rosa. Verbreitet in Westdeutschland. **R. obscúrus** Kaltenbach

(Eine Sammelart, welche R. insericátus P. J. M., R. rubicúndus P. J. M., und den am weitesten nach Nordost (Nordhannover, Sächs. Schweiz) verbreiteten R. decórus P. J. M. (= R. cruentátus P. J. M.) umfaßt.

— Sch. mit vielen ungleichen Stchborsten und Stieldrüsen . 7

7. Sch. oben rotbraun, dicht behaart, mit gedrängt. Stieldrüsen, Stchborsten und Stch. von verschiedener Länge; Blätt. stets 5zählig; Endblättch. aus herzf. Grunde br. elliptisch; Bltn und Stb. lebhaft rosa. Zerstr. im Rheingebiet
R. fusco-áter Wh. N.

— Sch. ohne Übergänge zwisch. Stchborsten und größeren Stch.; Blätt. stets od. z. T. 3zählig; Endblättch. meist eif. oder verkehrt-eif.; Bltn weiß od. blaßrosa. Zerstr. in Westdeutschl., sonst selten (Holstein, Schlesien) . . . **R. ménkei** Wh. N.

(Sammelart, die neben der Hauptart noch R. bregutiénsis A. Kern, R. teretiúsculus Kaltenb., R. hirsútus Wirtgen, R. suavifólius Gremli und R. macranthélos Marsson umfaßt.)

9. Gr. Radulae.

1. Bltnstiele kurzfilzig, mit kurzen, den Filz überragenden Stieldrüsen; Kz. abstehend 2

— Bltnstiele abstehend zottig behaart, mit selten die Haare überragenden Stieldrüsen 3

2. Sch. krättig, kantig, gefurcht, kahl od. spärl. behaart; Blätt. meist 5zählig, ungleich grob gesägt, unterseits dünn graufilzig; Rispe ausgebreitet, sperrig; Blblätt. klein, blaßrosa; Stbblätt. wenig länger als die Gr. Zerstr., fehlt im Osten
R. rudis Wh. N.

— Sch. schwächlich, rundl., bereift, dicht kurzhaarig; Blätt. meist 3zählig, fein gesägt, fast lederig, unterseits grün; Rispe ver-

längert, zugespitzt; Blblätt. klein, weiß; Stb. die Gr. weit überragend. Sehr zerstr. in Mittel- und Südwestdeutschl., sonst selten . . . . . **R. scaber** Wh. N.
(Hierher als Unterart R. tereticāulis P. J. M.)

3. Blätt. unterseits (besonders in der Jugend) mehr od. weniger graufilzig; Kz. zurückgeschlagen 4
— Blätt. unterseits grün; Sch. stark behaart 7

Fig. 272.

4. Sch. und Rispe mit kräftig. Stch. (Fig. 272), alle Blätt. 5zählig 5
— Rispe mit schwach. Stch. (Fig. 273); Blätt. teils 3-, teils 5zählig 6
5. Sch. rauh von zahlreichen Stchchen u. Borsten, spärl. behaart; Blättch. ungleich scharf gesägt; Endblättch. in eine l. Spitze verschmälert; Blblätt. br. elliptisch. Verbreitet und z. T. häufig. **R. rádula** Whe
— Sch. meist dunkelbraun und dicht zottig behaart; Blättch. grob doppelt gesägt, oft fast eingeschnitten; Endblättch. elliptisch zugespitzt; Blblätt. längl. Selten. Westfalen (R. echinátus Lindley) **R. discérptus** P. J. M.

Fig. 273.

6. Sch. locker behaart, mit viel. kurz. Stieldrüsen u. zieml. kräftig. Stch.; Blätt. unterseits kurzhaarig-weißfilzig, später abblassend; Rispe lang, nach oben verschmälert und blattlos: Bltnstiele mit sicheligen Stch. Harz, Süddeutschl. (R. indusiátus Focke) . . . . . **R. macrostáchys** P. J. M.
— Sch. ziemlich dicht behaart, mit viel. kurz. Stieldrüsen, Stch.-borsten und schwach. Stch.; Blätt. anfangs unterseits durch dünnen, lockeren Filz grau; Endblättch. eif. od. elliptisch, l. zugespitzt; Rispe oft bis oben durchblättert; Bltnstiele nadelstachelig; Stbblätt. wenig länger, oft kaum so lang wie die Gr. Zerstr. in Westdeutschl., Schleswig. **R. foliósus** Wh. N.
(Hierher als Unterart R. sáltuum Focke.)
7. Sch. stumpfkantig, mit mäßig kräftigen Stch.: Blätt. teils 3-, teils 5zählig, gleichmäßig sägezähnig, äußere Seitenblättch. oft sehr kurz gestielt; Endblättch. verkehrt-eif., zugespitzt; Bltnstand kurz, ob. traubig, flachgipfelig; Kz. zurückgeschlagen; Blblätt. schmal elliptisch, rosa. Niedrig. Bergland in Süd- und Westdeutschl.; Niederschlesien, Sachsen **R. corymbósus** P. J. M.
— Blätt. ungleich grob gesägt; Blblätt. meist weiß, seltener blaßrosa 8
8. Sch. stumpfkantig, oben gefurcht, mit zahlreichen, kräftigen Stch.: Blätt. meist 5zählig; Blättch. unterseits dicht kurzhaarig; Endblättch. meist am Grunde abgerundet, verkehrt eif. bis rundl. elliptisch, mit aufgesetzter, oft l. Spitze; Rispe

lang, locker, mit sperrigen Ästen; Kz. graufilzig; Bltn weiß od. blaßrosa. Im Gebiet selten. (Schleswig; bei St. Johann a. Saar) . . . . . **R. babingtónii** Bell Salter

— Sch. rundl., an der Spitze oft kant., mit kurz., schwach. Sth.; Endblättchen mit herzf. Grunde; Bltn stets weiß; Kz. graugrün, weiß berandet 9

9. Sch. unten rundl., oben flachseitig, kantig; Blätt. meist fußf. 5zählig; Blättch. unterseits spärlich und anliegend behaart, meist mit abwärts geneigten Zähnen; Endblättch. meist herzeif., allmähl. l. zugespitzt; Rispe l., sperrig; Gr. oft rötlich. Verbreit. in Nordwestdeutschl., sonst selten **R. pállidus** Wh. N.

(Nahe verwandt ist der rheinische **R. fuscus** Wh. N., der sich durch schmale, oben gedrungene Rispe mit kurzen Bltnstielen und oft rote Bltnfarbe unterscheidet.)

— Sch. rundl., oben mitunter kant.; Blätt. teils 3-, teils 5zählig; Blättch. breit, sich oft mit den Rändern deckend, unterseitlocker kurzhaarig; Endblättch. meist rundl., zieml. kurz zugespitzt; Rispe oben gedrungen, dicht; Stb. mitunter kürzer als die grün. Gr. Zerstr., Westdeutschl. **R. thyrsiflórus** Whe.

10. Gr. **Koehleriáni** (Hýstrices).

1. Sch. dicht abstehend behaart (vergl. **R. fusco-áter** Wh. N. 8. Gr. Vestíti; 7.)

— Sch. kahl od. behaart 2

2. Rispe locker und kurz (bei **R. lejēūnii** sind die am Grunde des Sch. entspring. Rispen oft verläng., dann aber stets nach ob zu stark verschmäl.) 3

— Rispe verlängert, nach oben zu wenig verschmälert . . 5

3. Sch. locker behaart, mit geraden Sth.; Bltnstiele l. und dünn, abstehend kurzhaarig, mit ebenso l. Stieldrüsen (vergl. **R. lejēūnii** 8. Gr. Vestíti; 5).

— Sehstch. z. T. hakig; Stieldrüsen z. T. länger als die Behaarung 4

4. Sch. kahl od. spärlich behaart; Endblättch. aus herzf. Grunde rundl. od. br. elliptisch; Rispenachsen filzig-kurzhaarig mit Nadelsth.; Bltn lebhaft rosa; Stbblätt. länger als die Gr. Zerstr. im Rheingebiet . . . . . **R. rosáceus** Wh. N.

— Sch. locker behaart; Endblättch. eif. od. elliptisch, am Grunde abgerundet od. seicht herzf.; Rispenachsen locker zottig, mit kräftigen, ungleichen, teils gekrümmten Sth.; Bltn weiß; Stbblätt. etwa griffelhoch. Zerstr., Rheinprovinz bis westl. Niedersachsen . . . . . **R. pygmaeópsis** Focke

5. Blblätt. meist weiß, seltener blaßrosa 6

— Blblätt. lebhaft rosa 7

6. Sch. spärl. behaart (Fig. 263 a); Blätt. meist 5zählig, unterseits weichhaarig; Endblättch. aus br., oft herzf. Grunde elliptisch, zugespitzt; Kz. nach der Blüte zurückgeschlagen. Verbreitet in Mitteldeutschl., sonst zerstr., in der Ebene selten **R. koehléri** Wh. N.

(Eine formenreiche Art, zu der **R. reutéri** Mercier, **R. baváricus** Focke und **R. hóstilis** Focke zu zählen sind.)

— Sch. stark behaart; Blätt. 3- bis 5zählig, unterseits dünnhaarig; Endblättch. aus gestutztem Grunde elliptisch; Kz. nach der Blüte aufrecht; Bltn stets weiß. Zerstr. in Schlesien und Sachsen . . . . . **R. apricus** Wimmer

(Hieher **R. mikanii** Köhler.)

7. Sch. mit zahlreich. Stieldrüsen, die größeren Sth. kräftig, lanzettl.; Blätt. meist 5zählig; Blättch. meist schmal; Kz. graugrün, zottig drüsig, nach der Blüte abstehend od. aufgerichtet; Stbblätt. länger als die Gr. Zerstr. in Nordwestdeutschl; die Hauptform selten . . . . . **R. hystrix** Wh. N.

(Formenreiche Art, zu der **R. adornatus** Focke u. **R. fuckelii** Wirtgen gehören.)

— Sch. mit zerstreut Stieldrüsen, die groß. Sth. kräftig, schlank, lanzettl.-pfriemlich; Blätt. 3—5zählig; Kz. grau- bis weißfilzig, rotdrüsig, nach der Blüte aufrecht, den Frgrund umfassend; Stbblätt. anfangs griffelhoch, dann kürzer. Sehr zerstr. in Süddeutschl. . . . . **R. pilocárpus** Gremli

11. Gr. **Glandulósi.**

1. Größere Schsth. br., kräftig; Kz. während der Reife abstehend od. zurückgeschlagen 2

— Alle Schsth. schmal, pfriemlich bis borstig; Kz. die reifende Fr. umfassend (Fig. 274) . 6

Fig. 274.

2. Sch. nach oben zu kantig, grün; größere Schsth. aus br. Grunde sichelig rückwärts gebogen, zahlreich; Blätt. meist 3zählig, unterseits dicht anliegend behaart; Endblättchen elliptisch, nach dem gestutzten Grunde zu verschmälert, mit langer, scharfer Spitze; Seitenblättchen oft 2lappig; Blütenstand schmal, traubig, vor dem Aufblühen nickend; Bltnstiele mit zahlr., den Filz überragend. Stieldrüsen; Bltn weiß. Mittel- und Nordwestdeutschland, z. T. häufig; sonst selten . . . . . **R. schleichéri** Whe.

— Schsth. gerade, seltener schwach gekrümmt; Bltnstand ausgebreitet, zusammengesetzt 3

3. Blättch. aus herzf. Grunde rundlich; Bltnstand flachgipfelig; Stieldrüsen der Bltnstandsachsen meist in der abstehenden Behaarung verborgen 5

— Blättch. eif. bis verkehrt-eif.; Bltnstand nach oben verschmälert; Stieldrüsen der Bltnstandsachsen die kurze Behaarung mehr od. weniger überragend 4

4. Nebenblätt. zieml. hoch am Blattstiel sitzend; Blättch. unterseits weichhaarig; Endblättch mit aufgesetzter Spitze; Bltnstand etwas sperrig, oben kaum verschmälert; Kz. außen grün, dicht stieldrüsig und stehborstig. Sehr zerstr.; Holstein, Harz, Südwestdeutschl. . . . . **R. humifúsus** Wh. N.

(Eine verwandte Kleinart ist **R. saxicolus** P. J. M.)

— Nebenblätt. tief am Blattstiel sitzend; Endblättch. kurz zugespitzt. (Vergl. **R. thyrsiflórus** Whe. N. 9. Gr. Rádulae 9.)

5. Sch. oben gefurcht, spärl. behaart, etwas bereift, mit fast gleichen Sth.; Blätt. teils 3-, teils 5zählig; Blättch. ungleich

grob gesägt; Endblättch. aus meist abgerundet. Grunde längl. eif. od. elliptisch, allmähl. l. zugespitzt; Bltn weiß. Südl. Bayern . . . . . **R. métschii** Focke

— Sch. oben stumpfkantig, nicht gefurcht, locker bis dicht behaart, mit ungleichen Sth., oft mit kleinen Sthhöckern; Blätt. meist fußf. 5zählig; Blättch. ungleich scharf gesägt; Endblättch. aus meist herzf. Grunde längl. od. elliptisch, allmähl. l. zugespitzt; Bltn weiß od. blaßrosa. Fehlt in Norddeutschl., sonst zerstr. . . . . **R. víridis** Kaltenbach

(Eine Sammelart zu der R. incú'tus Wirtgen u. R. flaccidifólius P. J. M. gehören.)

6. Stbblätt. deutlich länger als die stets grünl. Gr. . . . 7
— Stbblätt. kaum so lang oder kürzer als die oft roten Gr. 8
7. Sch. in der Sonne braunrot. bereift, spärlich behaart (vergl. Fig. 263 b); Blätt. 3zählig; Blättch. groß, fast gleich, gleichmäßig fein gesägt, unterseits schwach behaart; Endblättch. elliptisch, plötzl. zugespitzt; Bltnstiele u. Kelche von reichl. Stieldrüsen rötl.; Bltn zieml. groß; Blblätt. spatelig. Ausgeprägte Waldpflanze, verbreitet . . **R. bellárdii** Wh. N.
— Sch. oft reichlich behaart; Blätt. 3-, seltener 5zählig; Blättch. zieml. grob und besonders vorn ungleich grob gesägt, unterseits auf den Nerven weichhaarig; Endblättch. meist br. elliptisch, allmähl. zugespitzt; Bltn zieml. klein; Blblätt. schmal. Verbreitet in Bergwäldern, in der Ebene fast fehlend (Schleswig) . . . . . **R. hirtus** W. u. K.

(Eine der formenreichsten Arten, zu welcher R. hercýnicus G. Braun gehört, und von der auch die folgenden, nahe verwandten Arten nicht immer leicht zu unterscheiden sind.)

8. Sch. u. Bltnstand stark rotdrüsig; Stb. wenigreih., oft einreih. 9
— Sch. u. Bltnstand blaßdrüsig; Stbblätt. stets mehrreihig . 10
9. Sch. u. Bltnstand mit zahlreich. schwarzroten Drüsen; Blättch. meist 3zählig, ungleich grob gesägt; Endblättch. elliptisch, nach dem Grunde verschmälert, zugespitzt; Gr. rot od. doch am Grunde rötl. In Bergwäldern verbr. **R. guenthéri** Wh. N.

(Nahe verwandt ist R. kaltenbáchii Metsch mit längeren Stb.)

— Sch. u. Bltnstand mit zahlr. rötl. Stieldrüsen; Blättch. ziemlich fein und scharf gesägt; Endblättch. breit elliptisch od. fast rundl., plötzl. l. zugespitzt; Gr. grünlichweiß. Vorberge der Alpen, Lausitzer Mittelgebirge . . . . **R. bayéri** Focke
10. Sch. u. Bltnstand mit blaßroten Stieldrüsen; Blätt. 3- bis fußf. 5zähl., bläulichgrün; Endblättch. längl. verkehrt-eif., l. zugespitzt; Bltnstiele mit vielen, den Filz kaum überragenden Stieldrüsen; Stbblätt. etwa so hoch wie die grünlich. Griffel; Frkn. kahl. Verbreitet in Bergwäldern, in der Ebene selten (Posen, Schleswig) . . . . . **R. serpens** Wh.

(Hierher R. divexirámus P. J. M.)

— Sch. u. Bltnstand mit bleichen od. gelbl. Stieldrüsen; Blätt. 3zähl., selten unvollkommen 5zählig, trübgrün; Endblättch. rhombisch-elliptisch, zieml. l. zugespitzt; Stbblätt. kürzer als die Gr.; Frkn. filzig. Bergwälder in Süddeutschland, blüht schon im Juni . . . . . **R. chlorostáchys** P. J. M.

(R. brachyándrus Gremli.)

12. Gr. Corylifólii.

1. Sch. bogig, kletternd od. kriechend, nach oben zu kantig, meist bereift und oft spärl. behaart, meist mit einzelnen, seltener ohne od. mit zahlr. Stieldrüsen; Blätt. 5zähl., selten mit 3zähligen gemischt; äußere Blättch. sitzend od. kaum gestielt (Fig. 262); Kz. abstehend od. aufgerichtet; Gr. mitunter rötl.; Fr. meist mattschwarz, oft fehlschlagend. Meist früh blühend (vom Juni an). Verbreitet, besond. in Norddeutschl., stellenweise sehr häufig und gern in der Nähe der Dörfer und des Kulturlandes (R. millifórmis Friderichsen und Gelert) . . . . . **R. corylifólius** Smith

Eine Sammelart, die eine große Zahl von Kleinarten und Formen umfaßt, die als Mittelformen zwischen **R. caesius** L. u. den übrigen Brombeeren betrachtet werden können.

Die wichtigsten sind: **R. warmingii** G. Jensen, **R. máximus** Marsson, **R. nemorósus** Hayne, **R. dissímulans** Lindebg., **R. láschii** Focke, **R. góthicus** Friderichsen, **R. wahlbérgii** Arrhen., **R. serrulátus** Lindebg., **R. oreogíton** Focke, **R. orthacánthus** Wimmer, **R. oreádes** P. J. M., **R. chlorophyllus** Gremli. Die drüsenärmeren Arten werden oft als **R. dumetórum** Whe zusammengefaßt.

— Sch. niederliegend, rundl., bereift, fast immer kahl, mit kurzen schwachen Sth. u. oft mit kurz. Stieldrüsen; Blätt. 3zählig; Bltnstand kurz u. flachgipfelig; Kz. aufgerichtet, die Fr. umfassend; Bltn stets weiß; Gr. grünl.; Frkn. kahl; Fr. wenig- u. großpflaumig, blau bereift. Verbreitet. Kratzbeere **R. cāēsius** L.

7. Fragária L., Erdbeere. XII.

1. Kelch der Fr. angedrückt; Bltn gelblichweiß; Stengel und Blattstiele abstehend, seitenst. Bltnstiele anliegend behaart; Blättchen beiderseits seidenhaarig, mittl. kurz gesttielt (nur bei der Var. **hagenbachiána F. Schultz** lang gest.). 5. 6. Sonnige Hügel, Gebüsche, zerstr. (**F. collína Ehrh.**) Knackelbeere, **F. víridis Duchesne**

— Kelch zur Frzeit abstehend od. zurückgeschlagen; Bltn weiß 2

2. Stengel, Blatt- und Bltnstiele abstehend behaart; Blättchen alle kurz gestielt. H. 15—30 cm. 5. 6. Wälder, Gebüsche, stellenweise (**F. elátior Ehrh.**) . . Zimt-E., **F. moscháta Duchesne**

— Behaarung der Stengel, Blatt- und Bltnstiele wie bei F. viridis; seitl. Blättch. sitzend. H. 5—10 cm. 5. 6. Wald-E., **F. vesca** L.

In Gärten werden besonders folgende Abarten gezogen: **Ananas-E.** (**F. grandiflóra Ehrh.**); **Scharlach-E.** (**F. virginiána Ehrh.**) und die **Chili-F.** (**F. chiloénsis Ehrh.**).

8. Potentílla L., Fingerkraut. XII.

1. Stengel holzig; Blättchen unterseits seidenhaarig. Zierstrauch Strauchartiges F., **P. fruticósa** L.

— Stengel krautig 2

2. Bltn weiß 19

— Bltn gelb 3

3. Blätt. 3—5zählig gefing. (nur bei **P. norvegica** die unteren selten 2—3paarig gefied.). 5

— Blätt. gefied., höchstens die obersten 3zählig 4

4. Stengel rankenart., kriechend; Blätt. unterbrochen gefied.; Blättchen tief eingeschnitten; Blblätt. doppelt so lang als der Kelch. 5—7. Wege, Triften, gemein
Gänse-F., **P. anserína** L.
— Stengel niederliegend; Blätt. einfach gefiedert; Blblätt. kürzer als der Kelch, hellgelb. 6—10. Feuchte Sandplätze, Teichränder, zerstr. . . . . Liegendes F., **P. supína** L.
5. Außer den blütentragenden Stengeln keine Blätterbüschel vorhanden; Blkr. kürzer als der Kelch; Stengel rauhhaarig, aufrecht, gabelsp.; Blätt. meist 3zählig. 6. 7. Feuchte Orte, Ufer
Norwegisches F., **P. norvégica** L.
— Außer den blütentragend. Stengeln gestielte Blätterbüschel vorhanden; Blblätt. nur bei P. intermédia und canéscens (meist) kürzer als der Kelch 6
6. Bltnteile 5- (selten 4-) zählig 8
— Bltnteile 4zählig 7
7. Stengel niederliegend, rankenart., oft wurzelnd, oberwärts ästig; Blätt. 3zählig od. die unt. 5zählig; Nebenblätt. ungeteilt od. 2—5zähnig. 6—8. Feuchte Wälder
Gestrecktes F., **P. procúmbens** Sipthorp
— Stengel aufsteigend, nicht wurzelnd; Blätt. 3zählig, die unt. 3- od. 5zählig; Nebenblätt. groß, tief 2 bis vielsp. 6—10. Wälder, Triften, gemein (Tormentílla erécta L.)
Blutwurz., **P. silvéstris** Necker
8. Stengel ausläuferart., niederliegend, einfach; Blätt. 5zählig, alle gestielt; Bltn ansehnlich (ca. $1^1/_2$ cm breit), zu 1—2. 5—8. Wegränder, Wiesen, häufig Kriechendes F., **P. reptans** L.
— Stengel aufrecht od. niederliegend, aber nicht ausläuferart. am Boden umherkriechend; Bltn zu mehr., in Trugdolden . 9
9. Blühende Stengel entspringen seitlich aus den Blattachseln einer von der Grundachse erzeugten grundst. Rosette . . . 14
— Blühende Stengel entspringen nicht aus den Blattachseln einer grundst. Rosette, sondern bilden die unmittelbare Fortsetzung der Grundachse, die außerdem noch Blätterbüschel treibt 10
10. Blätt. beiderseits grün; Stengel steif aufrecht, langhaarig, nie flaumig od. filzig. H. 30—70 cm 13
— Blätt. unterseits grau- od. weißfilzig; Stengel aufstrebend od. niederliegend, selten vom Grunde an aufrecht und dann flaumig filzig 11
11. Blätt. am Rande umgerollt, meist 5zählig, unten weißfilzig; Stengel aufsteigend, filzig. 6—10. Trockene Orte, Wegränder
Silber-F., **P. argéntea** L.
— Blätt. am Rande nicht umgerollt, unterseits dünn graufilzig 12
12. Stengel niederliegend, im Kreise ausgebreitet; unt. Blätt. 5zählig; Frstiele abstehend od. zurückgekrümmt. (Ändert vielfach ab, z. B.: unt. Blätt. meist 7zählig; Blättch. jederseits 4—7zähnig; Außenkelch oft gezähnt = P. silesíaca Uechtritz.) 5. 6. Sandige Orte, Hügel, Dünen, Wegränder. (P. wiemanniána Günther u. Schummel).
Hügel-F., **P. collína** Wibel

— Stengel mehr aufrecht, filzig und zugleich von längeren Haaren zottig; Blätt. meist 5zählig; Frstiele aufrecht; Fr. eif., runzlig. 6. 7. Sonnige Hügel, sehr zerstr.
Graues F., **P. canéscens** Besser

Zuweilen verschleppt findet sich **P. intermédia** L., mit fast aufrechtem, unterhalb der Mitte verzweigtem Stengel, beiderseits zottigen, grünen od. unterseits graufilzigen (**P. heidenreichii**) Zimmeter) Blätt. und flügelig gekielter Fr.

13. Unt. Blätt. 7zählig; Stengel von längeren, am Grunde verdickten Haaren und kurzen Drüsenhaaren rauh; Fr. mit geflügeltem bleicherem Kiele. 6. 7. Sonnige Hügel, Waldränder, sehr zerstr., auch angepfl. . . . . Aufrechtes F., **P. recta** L.
— Blätt. meist 5zählig; Blättch. längl.-lanzettl., langhaarig; Stengel von längeren und kürzeren Haaren rauh; Fr. mit sehr schmalem, gescharftem Kiele. 6. 7. Sonnige Hügel, Thüringen und Rheingegend . . . . . Behaartes F., **P. pilósa** Willd.
14. Untere Blätt. 7—9, selten 5zählig; Stengel wagerecht abstehend behaart 18
— Untere Blätt. meist 5-, selten 7zählig; Stengel anliegend od. aufrecht abstehend behaart 15
15. Blätt. beiderseits nebst dem Stengel graufilzig und außerdem zuweilen mit längeren, aufrecht abstehenden Haaren besetzt. 4. 5. Sandige, trockene Orte. Fehlt in Nordwestdeutschl., in der Rheinprovinz nur bei Kreuznach
Sand-F., **P. arenária** Borkhausen
— Blätt. behaart, besonders auf den Adern und am Rande, aber nicht filzig 16
16. Bltn etwa 1 cm breit; unt. Blätt. 5- und 7zählig, gelbgrün; Nebenblätt. der grundst. Blätt. linealisch; Frstiele aufsteigend, an der Spitze gekrümmt. 3—5. Hügel, Waldränder, meist häufig, im nördlichen Gebiet selten oder fehlend
Frühlings-F., **P. verna** Roth
— Bltn doppelt so groß; Nebenblätt. der grundst. Blätt. eif.-lanzettl. 17
17. Blättch. am Rande und unterseits auf den Adern dicht seidenhaarig, sonst kahl, auf jeder Seite mit 3 spitzen Zähnen und kleinerem Endzahn. 6. 7. Riesengebirge, Sudeten
Gold-F., **P. áurea** L.
— Blättch. am Rande und unterseits auf den Adern abstehend behaart (aber nicht seidig glänzend); Blättchen stumpf gesägt, der Endzahn nicht kleiner. 7. Hoheneck im Elsaß, Alpen
Salzburger F., **P. salisburgénsis** Hænke
18. Stengel oft rötlich, meist kürzer als die grundst. Blätt., schlaff, vom Grunde an verzweigt; Blättch. meist gestutzt; Frstiele zurückgekrümmt. H. 8—15 cm. 5. 6. Waldränder, Hügel, Abhänge . . . . . Glanzloses F., **P. opáca** Roth
— Stengel grün, die grundst. Blätt. weit überragend, kräftig, von der Mitte an verzweigt; Blätt. meist 7zählig; Frstiele aufrecht. H. 15—30 cm. 5. 6. Thüringen, Bayern
Sieben-F., **P. thuringíaca** Bernhardi

19. Untere Blätt. gefied., obere 3zählig. H. 30—50 cm; Frchen kahl. 5—7. Trockene Wälder, sehr zerstr., im nordwestl. Gebiete fehlend . . . . . Felsen-F., **P. rupéstris** L.
— Blätt. 3—5zählig; Frchen am Nabel behaart 20
20. Untere Blätt. 5zählig; Blättch. längl.-lanzettl., unterseits seidenhaarig, oberseits kahl. 5. 6. Trockene Waldränder, zerstr. Weißes F., **P. alba** L.
— Untere Blätt. 3zählig; Blättch. eif. od. rundlich 21
21. Äußere Kelchzipfel kaum halb so lang als die inneren; Blblätt. so lang od. länger als der Kelch; Stbfäden viel schmäler als die Stbbeutel. 3—5. Waldränder, buschige Hügel, sehr zerstr. (R. fragariástrum Ehrhart) Erdbeer-F., **P. stérilis** Garcke
— Äußere Kelchzipfel fast ebenso lang als die inneren; Kelchblätt. innen am Grunde rot; Blblätt. so lang od. etwas kürzer als der Kelch; Stbfäden fast so breit als die Stbbeutel. 4. 5. Rheingegend, Pfalz, Vogesen Rheinisches F., **P. micrántha** Ramond

Bastarde: **P. reptans** × **silvestris, P. procumbens** × **reptans** u. a.

9. **Cómarum** L., Blutauge. XII.

Fiederblättch. scharf gesägt, oberseits dunkel-, unterseits bläulichgrün. 6. 7. Sumpfige Stellen . . . . . **C. palústre** L.

10. **Sibbáldia** L., Sibbaldie. V.

Stengel niederliegend od. aufsteigend; Blättch. vorn meist 3zähnig; Bltn gelb. 6. 7. Nur am Hoheneck im Elsaß **S. procúmbens** L.

11. **Alchemilla** L., Frauenmantel. IV.

1. Blätt. handf. 3teilig, am Grunde keilf., mit vorn eingeschnittenen Zipfeln (Fig. 275); Bltn geknäuelt. 5—10. Äcker, nicht selten Acker-F., **A. arvénsis** Scopoli

Fig. 275.

— Blätt. 7—9lappig od. hand. 5—7teilig; Bltn in Rispen 2
2. Unt. Blätt. bis auf den Grund 5—7teilig; Zipfel keilf., unterseits seidenhaarig glänzend. 6—8. An Felsen der höheren Gebirge Alpen-F., **A. alpína** L.
— Untere Blätt. höchstens bis zur Mitte gespalt. 3
3. Blattzipfel ringsum gesägt, unt. Blätt. nicht bis zur Mitte gespalten (Fig. 276). 5—10. Wiesen, Wälder, häufig Wiesen-F., **A. vulgáris** L.
— Blattzipfel am Grunde ganzrand.; untere Blätt. bis zur Mitte geteilt. 7. Riesengebirge. Gespalt. F., **A. fissa** Schummel

Fig. 276.

12. **Sanguisórba** L., Wiesenknopf. IV.

Fig. 277. Fig. 278.

Alle Bltn mit Stbblätt. und Stempel; Köpfchen eif.-längl. (Fig. 277), dunkelbraun; Fiederblättch. herzf.-längl. 6—8. Wiesen
Großer W., **S. officinális** L.

Obere Bltn des Köpfchens mit Stempeln, die unt. mit Stbblätt.; Köpfchen kugelig (Fig. 278), erst grün, dann rötlich; Blättch. rundl. od. eif.-längl. 5—7. Trockene Hügel
Kleiner W., **S. minor** Scopoli

13. **Agrimónia** L., Odermennig. XI.

1. Blättch. unterseits nur auf den Nerven zerstr. steifhaarig; Frbecher der ganzen Länge nach gefurcht; Stacheln am Grunde des Frbechers nach oben gerichtet, dicht zusammenneigend. 7. Nur in Ostpreußen. Behaarter O., **A. pilósa** Ledebour
— Blättch. unterseits kurz grauhaarig, längl. bis längl.-lanzettl. 2

2. Frbecher verkehrt-kegelf., der ganz. Länge nach tief gefurcht, äußere Stacheln weit abstehend (Fig. 279). 6—8. Wegränder, buschige Hügel, verbreitet
Kleiner O., **A. eupatória** L.

Fig. 279. Fig. 280.

— Frbecher halbkugelig-glockig, nur bis zur Mitte seicht gefurcht, äußere Stacheln zurückgeschlagen (Fig. 280). 6—8. Waldränder, Gebüsche, sehr zerstr. . . . . Großer O., **A. odoráta** Miller

14. **Rosa** L., Rose. XII.

1. Stacheln des Schößlings ungleich, gerade od. gekrümmte derbere mit borsten- od. nadelf. untermischt 18
— Stacheln des Schößlings ziemlich gleich, gerade od. gebogen (bei **R. rubiginosa** und **R. elliptica** auch ungleich) 2
2. Griffel zu einem Säulchen von der Länge der Stbblätt. verwachsen 17
— Griffel meist als kurzes Köpfchen hervorragend, viel kürzer als die Stbblätt. (nur bei **R. micrantha** und **R. agrestis** verläng.) . 3
3. Blättch. unterseits mehr oder weniger drüsig, zuweilen nur auf den Nerven. (Bei einigen Arten finden sich die Drüsen in der Behaarung versteckt) 8
— Blättchen unterseits drüsenlos. (Von **R. tomentella** und **R. tomentosa** kommen auch drüsenlose Formen vor) 4
4. Blättchen unterseits behaart 7
— Blättchen völlig kahl 5
5. Kelchzipfel ungeteilt, höchstens die äußeren etwas gezähnt; Blättch. schwach keilf., wie die Zweige blau bereift und rötl. überlaufen; Blkr. klein, rosa; Fr. langgestielt, kugelig. 7. Alpen, Schwarzwald, Vogesen, auch oft angepfl.
Rotblättrige R., **R. rubrifólia** Villars
— Kelchzipfel fiederspalt. 6

6. Bltnstiele länger als die Deckblätt.; Kelchzipfel zurückgeschlagen, vor der Frreife abfallend: Blkr. hellrosa, seltener weiß. Sehr veränderlich. 6. Waldränder, Hecken, gemein
Hundsrose, **R. canína** L.
— Bltnstiele kürzer als die Deckblätt.; Kelchzipfel aufrecht, erst bei der Frreife abfallend; Griffel in einem weißwolligen Köpfchen. 6. Wegränder, Abhänge, zerstr.
Blaugrüne R., **R. glauca** Villars
7. (4.) Griffel dicht weißwollig; Bltn in den breit. Deckblätt. versteckt; Kelchblätt. abstehend bis aufrecht, spät abfallend; Fr. bereift. 6. Zerstr. Lederblättrige R., **R. coriifólia** Fries
— Griffel schwach behaart od. kahl; Bltnstiele wenigstens doppelt so lang als die Deckblätt.; Kelchblätt. zurückgeschlagen, frühzeitig abfallend. 6. Verbreitet
Hecken-R., **R. dumetórum** Thuillier
8. (3.) Bltnstiele mit gestielten Drüsen besetzt 12
— Bltnstiele kahl, selten spärlich drüsig 9
9. Blättch. unterseits auf den Nerven wenigdrüsig, klein, rundl. od. eif., am Grunde abgerundet, doppelt gesägt, mit breiten drüsentragend. Zähnen; Griffel wollig; Fr. klein, fast kugelig. 6. Im mittl. und südl. Gebiet, zerstr.
Flaum-R., **R. tomentélla** Leman
— Blättch. unterseits reichdrüsig, verkehrt-eif. bis lanzettl., am Grunde mehr oder weniger keilförmig, mit schmalen, spitzen Zähnen 10
10. Griffel verlängert, kahl oder wenig behaart; Kelchzipfel sehr schmal, später zurückgeschlagen, früh abfallend; Bltnstiele länger als die Fr.; Blkr. weißlich; Äste verlängert, dünn. 6. Wie vor. . . . . Acker-R., **R. agréstis** Savi
— Griffel in einem kurzen, meist wolligen Köpfchen; Bltnstiele kurz, höchstens so lang als die Fr. Gedrungene Sträucher mit dichtstehenden Zweigen 11
11. Kelchzipfel zurückgeschlagen; Blättch. eif.-längl., am Grunde schwach keilig, oberseits oft mit größeren, leicht abfallend., unterseits mit staubart. feinen Drüsen; Blkr. klein, lebhaft rosa. 6. Selten. Nelken-R., **R. caryophyllácea** Besser
— Kelchzipfel aufgerichtet; Blättch. verkehrt-eif., von der Mitte an scharf gesägt, unterseits mit kurz gestielten Drüsen; Blkr. weißlich oder blaßrosa. 6. Süd- und Mitteldeutschl. bis Thüringen und Schlesien. (R. gravéolens Grénier)
Elliptische R., **R. elliptica** Tausch
12. (8.) Stacheln meist kräftig, vom Grunde an sichelförmig gekrümmt; Blättch. klein, starkriechend 16
— Stacheln gerade od. leicht gekrümmt, lang; Blättch. ziemlich groß 13
13. Kelchblätt. nach der Blütezeit zurückgeschlagen, abfällig; Blättch. kahl, starr, lebhaft grün, unterseits auf den starken Nerven drüsig; Blkr. groß, lebhaft rosa. 6. Im südl. und mittl. Gebiet zerstr. (R. jundzíllii Besser)
Rauhblättr. R., **R. trachyphýlla** Rau

— Kelchblätt. nach der Blütezeit aufgerichtet od. abstehend, meist bleibend; Blättch. beiderseits behaart, graugrün . . . 14

14. Stacheln schwach gebogen; Blkr. blaßrosa; Kelchblätt. vor der Frreife abfallend; Blättch. grob doppelt gesägt, unterseits graufilzig; Fr. aufrecht. (Ändert ab: Blättch. drüsig gezähnt, weißgraufilzig, unterseits reichdrüsig; Kelch lange bleibend = **R. venústa** Scheutz) 6. Verbreitet . . Filz-R., **R. tomentósa** Smith

— Stacheln völlig gerade; Bltn lebhaft rosa; Fr. nickend . 15

15. Fr. groß, kugelig, weißstachelig; Blättch. groß, unterseits filzig. 6. Der Fr. wegen oft angepfl.
Apfel-R., **R. pomífera** Herrmann

— Fr. kleiner, nicht weichstachelig; Blättch. kleiner, dicht weichhaarig. 6. 7. Selten . . . Weiche R., **R. mollis** Smith

16. (12.) Griffel wollig; Kelchzipfel aufrecht od. abstehend; Bltnstiele kurz; Bltn lebhaft rosa. 6. 7. Verbreitet
Wein-R., **R. rubiginósa** L.

— Griffel kahl; Kelchzipfel zurückgeschlagen; Bltnstiele länger als die Fr.; Blkr. hell fleischrot. 6. 7. Selten (Schlesien, Thüringen, Rheinprovinz)
Kleinblütige R., **R. micrántha** Smith

17. (2.) Äste verlängert, niederliegend; Blättch. dünn, eif. oder elliptisch; Kelchzipfel schwach fiedersp. od. ungeteilt; Blkr. weiß. 6. Im südl. Gebiet. (**R. repens** Scopoli)
Feld-R., **R. arvénsis** Hudson

— Hochwüchsiger Strauch mit hängend. Ästen; Blättch. längl.-eif., oberseits glänzend; Blkr. klein, weiß, rosa überlaufen. 6. 7. Westfalen, Baden. Verwachsengriffelige R., **R. stylósa** Desvaux

18. (1.) Bltn gelb; Fr. scharlachrot. 6. Angepfl. und verw.
Gelbe R., **R. lútea** Miller

— Bltn rot od. weiß 19

19. Kelchzipfel fiedersp.; Blättch. lederig, sehr groß, zu 3—5; Blkr. sehr groß, tiefrot. 6. Im südl. Gebiet bis Thüringen
Essigrose, **R. gállica** L.

Eine Abart davon ist vielleicht die in den Gärten kultivierte **R. centifólia** L., mit sehr großen, krautigen Blätt., die nebst dem Bltnstande reichlich mit Drüsen besetzt sind. Bei einer Form (**R. muscósa**, Moosrose) finden sich am Bltnstiel und Kelch moosartige Wucherungen.

— Kelchzipfel nicht fiedersp., ungeteilt 20

20. Blättch. mittelgroß, zu 5—7, unterseits weichhaarig; Nebenblätt. der nichtblühend. Zweige fast röhrig eingerollt; Kelch bleibend. 5. 6. Süd- und Mitteldeutschl., selten
Zimt-R., **R. cinnamómea** L.

— Blättch. klein, zu 7—10 (meist 9), meist kahl; Nebenblätt. alle flach 21

21. Blättch. einfach gesägt; Kelchzipfel $^1/_2$ so lang als die weiße Blkr.; Fr. aufrecht. 6. 7. Sonnige Hügel, sehr zerstr.
Bibernell-R., **R. pimpinellifólia** L.

— Blättch. doppelt gesägt; Kelchzipfel länger als die rote Blkr.: Fr. hängend. 6. 7. Gebirgswälder, selten
Alpen-R., **R. alpína** Miller

50. Familie. **Papilionáceae,** Schmetterlingsblütler.

1. Stengel krautig 11
— Stengel holzig 2
2. Blätt. einfach od. 3- bis mehrzählig gefingert 6
— Blätt. gefied. 3
3. Blätt. paarig gefied.; Bltn gelb . . . . . **Caragána** *180*
Blätt. unpaarig gefied. 4
4. Blblätt. mit einem weit aus dem Kelche hervorragenden Stiel, gelb; Hülsen fast stielrund, an den Gelenken eingeschnürt (Fig. 289) . . . . . **Coronílla** *181*
— Blblätt. nicht lang gestielt; Bltn in Trauben 5
5. Bltn gelb; Hülse stark aufgeblasen . . . . . **Colútea** *180*
— Bltn weiß od. rot; Hülse flach zusammengedrückt **Robínia** *180*
6. (2.) Blkr. gelb 8
— Blkr. weiß od. rosa; Stengel nur unten holzig 7
7. Bltn in doldenf. Köpfchen an der Spitze des Stengels, weiß; Schiffchen schwarzviolett . . . . . **Dorýcnium** *180*
— Bltn zu 1—2 blattachselst., rosa, selten weiß; Stengel meist dornig . . . . . **Onónis** *175*

Fig. 281.

8. Blätt. nadelf., stechend; Blkr. kaum länger als der bis auf den Grund 2teilige Kelch. Strauch mit langen Dornen (Fig. 281). . . . **Ulex** *174*
— Blätt. nicht nadelf.; Blkr. deutl. läng. als der Kelch 9
9. Blätt. alle einfach. Kleiner Strauch mit kurzen Dornen od. dornenlos . . . . **Genísta** *174*
— Blätt. (wenigstens die unteren) 3zählig . . 10
10. Griffel sehr lang, kreisf. eingerollt; Bltn groß, einzeln; Hülse an den Nähten zottig; Zweige rutenf., kantig, grün. Besenginster . . . . . **Sarothámnus** *174*
— Griffel nicht spiralig eingerollt; Bltn in Trauben, in Köpfchen od. zu zweien . . . . . **Cýtisus** *174*
11. (1.) Blätt. gefiedert 27
— Blätt. einfach od. 3- bis mehrzählig gefingert 12
12. Bltn in Köpfchen, Trauben od. Dolden 17
— Bltn einzeln od. zu zweien, an der Spitze des Stengels zuweilen gehäuft, sitzend od. lang gestielt 13
13. Bltn sitzend od. sehr kurz gestielt 16
— Bltn lang gestielt 14
14. Bltn purpurrot od. gelb und dann die Pfl. mit Ranken und (Fig. 315) großen, spießf. Blätt. . . . . **Láthyrus** *184*
— Bltn gelb; Pfl. ohne Ranken; Blätt. 3zählig . . . 15

Fig. 282.

15. Hülse mit 4 geflügelten Kanten, gerade (Fig. 282); Bltn ansehnlich . . . . . **Tetragonólobus** *180*
— Hülse spiralig gewunden; Bltn klein **Medicágo** *176*
16. (13.) Blätt. z. T. einfach; Stengel holzig, oft dornig; Bltn rosa, selten weiß . . . . . **Onónis** *175*
— Blätt. alle 3zählig; Stengel krautig; Bltn gelblichweiß. Stark riechend . . . . . **Trigonélla** *176*

Fig. 283.

17. (12.) Blätt. 7—9zählig gefingert. Lupine **Lupínus** *175*

— Blätt. 3—5zählig gefingert 18

18. Schiffchen nebst Stbblätt. und Griffel spiralig eingerollt; Blätt. sehr groß (6—7 cm br.). Bohne . . . . . **Phaséolus** *186*

— Schiffch. nicht spiral. gedreht; Blatt. kleiner 19

19. Bltn weiß, blau od. violett 23

— Bltn gelb, rot. od. bräunlich 20

a

b

Fig. 284.

20. Nebenblätt. sehr groß, den übrigen Blättch. gleich gestaltet, sodaß dadurch das Laubblatt 5zählig gefing. erscheint (Fig. 283); Bltn in Köpfchen, gelb; Schiffchen geschnäbelt **Lotus** *180*

— Nebenblätt. den übrigen Blättch. nicht gleichgestaltet, meist kleiner u. mit dem Blattstiel verwachsen; Schiffchen nicht geschnäbelt 21

21. Fr. kürzer od. wenig länger als der Kelch, beim Reifen von der verwelkenden Blkr. eingehüllt (Fig. 284); Blblätt. unter sich und mit den Stbblätt. verwachsen; Bltn in Köpfchen. Klee . . . . . **Trifólium** *177*

— Fr. aus dem Kelch hervorragend, zur Reifezeit von der abfallend. Blkr. nicht eingehüllt; Blblätt. frei, nicht unter sich und mit den Stbfäden verwachsen . . . 22

Fig. 285.

22. Bltn in lockeren, verlängert. Trauben, hängend; Fr. gerade oder schwach gebogen, eiförm. bis kugelig (Fig. 285) . . . . . **Melilótus** *176*

— Bltn in dichten, oft kopfi. Trauben, meist aufrecht; Fr. nierenf., sichelf. od. schneckenf. eingerollt, zuw. dornig . . . . . **Medicágo** *176*

23. (19.) Bltn blau od. violett 26

— Bltn weiß (zuweilen mit violettem Schiffchen) . 24

24. Bltn in verlängerten Trauben . . . **Melilótus** *176*

— Bltn in Köpfchen 25

25. Blätt. 3zählig; Bltn in dichten Köpfchen; Fr. von der verwelkend. Blkr. eingehüllt (Fig. 284b) . . . **Trifólium** *177*

— Blätt. (scheinbar) 5zählig; Bltn meist zu 12 in doldigen Köpfchen; Schiffchen an der Spitze schwarzviolett **Doryćnium** *180*

26. (23.) Pfl. stark riechend; Bltn in rundl. Köpfchen; Fr. gerade. Gebaut . . . . . **Melilótus** *176*

— Pfl. geruchlos; Bltn in längl. Trauben; Fr. spiralig eingerollt. Luzerne . . . . . **Medicágo** *176*

Fig. 286.

27. (11.) Blätt. paarig gefied. (Fig. 7) (zuweil. nur 1 Paar Blattch.) 38

— Blätt. unpaarig gefied. 28

28. Untere Blätt. ungeteilt; Bltn goldgelb, selten rötlich, in Köpfchen mit fingerf. geteilten Deckblätt. (Fig. 286) . . . **Anthýllis** *180*

— Alle Blätt. gefied.; Bltn doldig od. traubig, ohne fingerf. geteilte Deckblätt. 29
29. Bltn in Dolden (die Dolde zuw. nur 2blütig) 35
— Bltn in Trauben 30
30. Alle Stbfäden verwachsen; Bltn lila od. weiß; Fr. stielrund, wie die ganze Pflanze kahl; Nebenblätt. halb pfeilf.-lanzettl., langstachelspitzig. H. $^1/_2$—1 m. Gartenpfl., selten wild **Galéga** *180*
— Hint. Stbblatt ganz frei, nicht mit den übrigen verwachs. 31
31. Bltn gelb od. gelblich 34
— Bltn rot od. bläulich, selten weiß 32
32. Hülse der Länge nach mehr od. weniger 2fäch., an einer Naht eingedrückt; Bltn violett, fleischrot od. weiß **Astrágalus** *181*
— Hülse einfächerig; Schiffchen länger als die Flügel . . . 33
33. Bltn rosa; Hülse 1samig, rundl., reif knochenhart. Als Futterpfl. gebaut . . . . . **Onóbrychis** *182*

— Bltn purpurn; Hülse zwischen den Samen eingeschnürt, quer in Glieder zerfallend. Riesengebirge, Alpen **Hedýsarum** *182*

Fig. 287.

34. (31.) Schiffchen am Ende einer geraden Spitze (Fig. 287); Pfl. rauh behaart . . . . . **Oxýtropis** *180*
— Schiffchen am Ende stumpf; Pfl. kahl oder mit angedrückten Haaren, selten abstehend behaart und dann alle Blätter grundst. . . . . **Astrágalus** *181*
35. (29.) Bltn rötlichgelb od. bunt (weiß und rot) 37
— Bltn goldgelb 36

36. Hülsen zusammengedrückt, mit hufeisenf. gekrümmt. Glied (Fig. 288); Nagel der Blblätt. viel länger als der Kelch. **Hippocrépis** *182*
— Hülsen 4flügelig od. 4kantig (Fig. 289); Nagel der Blblätt. etwa so lang als der Kelch . . . . **Coronílla** *181*

37. Bltn weiß, mit roter Fahne; Dolde 8—20blütig; Schiffchen geschnäb.; Bltnstiele länger als der Kelch; Pfl. kahl . . . **Coronílla** *181*

Fig. 288. Fig. 289. Fig. 290.

— Bltn rötlichgelb; Dolde 2—8blütig; Schiffchen ungeschnäbelt; Bltnstiele kürzer als der Kelch; Hülsen vogelklauenähnlich (Fig. 290) . . . . . **Ornithopus** *181*
38. (27.) Stbfadenröhre rechtwinkelig abgeschnitten; der freie obere Teil der Stbblätter daher gleich lang (Fig. 291) . . . 40

— Stbfadenröhre schief abgeschnitten, daher der freie obere Teil der Stbblätt. verschieden lang (Fig. 292) 39

Fig. 291. Fig. 292.

39. Griffel flach, auf der inneren (Fahnen-)Seite behaart; Bltn bläulichweiß, in 1—3blütig., langgestielten Trauben; Kelch sehr tief geteilt; Hülse fast rautenf., kahl, meist 2samig. Linse **Lens** *184*

— Griffel fadenf., entweder unter der Spitze ringsum behaart od. an der Schiffchenseite bärtig; Kelch höchstens bis zur Mitte geteilt . . . . . **Vícia** *182*

10. Griffel zu einer nach unten offenen Rinne zusammengebogen, auf der inneren Seite bärtig; Nebenblätter sehr groß, meist größer als die Blättch. Nur angebaut. Erbse **Pisum** *184*

— Griffel flach, auf der ob. Seite mit einer Haarlinie (zuweilen nebst Stbblätt. und Schiffchen um seine Achse gedreht und dann die Flächen nach den Seiten gerichtet); Stengel zuweilen breit geflügelt . . . . . **Láthyrus** *184*

1. **Ulex** L., Gaspeldorn. XVII.

Sandige Orte, im nördl. und westl. Gebiet zerstr. 5. 6. **U. europæus** L.

2. **Genista** L., Ginster. XVII.

1. Stengel breit geflügelt, gegliedert; Blüten in kopff. Trauben. 5. 6. Nadelwälder, sehr zerstr., im nördl. Gebiet fehlend (Cytisus sagittális Koch) . . . Geflügelter G., **G. sagittális** L.
— Stengel nicht geflügelt 2
2. Stengel ohne Dornen 4
— Stengel wenigstens unterwärts mit Dornen 3
3. Junge Triebe wie die Hülsen kahl; Deckblättch. eif., länger als die Bltnstiele; Blätt. blaugrün. 5. 6. Heiden, Nordwestdeutschl., sonst selten . . Englischer G., **G. ánglica** L.
— Junge Triebe wie die Hülsen rauhhaarig; Deckblätteh. pfriemL., etwa $^1/_2$ so lang als die Bltnstiele; Blätt. grasgrün. 5. 6. Trockene Wälder, nicht selten Deutscher G., **G. germánica** L.
4. Bltn einzeln oder zu 2, blattachselst.; Fahne Schiffchen und Fr. seidenhaarig; Stengel liegend. 4—6. Dürre Triften, Heiden, stellenweise . . . . . Behaarter G., **G. pilósa** L.
— Bltn in endst. Trauben; Blblätt. und Fr. kahl; Stengel aufrecht od. aufsteigend. 6. 7. Trockene Wiesen, Triften, Wälder Färber-G., **G. tinctória** L.

3. **Sarothámnus** Wimmer, Besenginster. XVII.

Wegränder, lichte Wälder, Abhänge, verbreitet. 5. 6. **S. scopárius** Wimmer

4. **Cýtisus** L., Goldregen, Geißklee. XVII.

1. Bltn in endst., kopff. Dolden oder zu 1—4 (meist 2) blattachselst. (an den Ästen traubenart. gehäuft) 5
— Bltn in unbeblätt. Trauben 2
2. Trauben aufrecht, endst.; Bltn goldgelb 4
— Trauben hängend, seitenst. 3

3. Hülsen seidenhaarig; Blättch. oberseits kahl, unterseits behaart; Bltn goldgelb. 5. 6. Häufig angepfl.
Goldregen, **C. labúrnum** L.
— Hülsen kahl; Blätt. am Rande gewimpert, sonst kahl; Bltn hochgelb. 5. 6. Bisweilen angepfl. Alpen-G., **C. alpínus** Miller
4. Blätt. alle deutlich gestielt, unterseits nebst den Bltnstielen und Hülsen angedrückt behaart; Traube reichblütig; Äste rutenf. 6—8. Beim Trocknen schwarz werdend. Steinige, trockene Orte, selten, zuweilen als Ziersträuch angepflanzt
Schwarzer G., **C. nígricans** L.
— Obere Blätt. sitzend; Bltnstiele, Hülsen und Blätt. kahl; Traube 4—8blütig. Nicht schwarz werdend. 5. 6. In Anlagen
Italienischer G., **C. sessilifólius** L.
5. Bltn in kopff. Dolden, daneben auch einzeln stehende Bltn; Äste aufrecht abstehend; alle Teile der Pfl. rauhhaarig. 6—8. Lichte Wälder, Gesträuch, sonnige Orte, selten, auch angepfl. und verw. . . Kopfiger G., **C. capitátus** Jacquin
— Bltn meist zu 2, blattachselst.; Äste lang, niederliegend; Blätt. unterseits nebst den Kelchen und Bltnstielen angedrückt seidenhaarig. 5—6. Lichte Wälder, Gesträuch, sonnige Hügel, im südl. und östl. Deutschl.
Zwillings-G., **C. ratisbonénsis** Schäffer

5. **Lupínus** L., Lupine. XVII.

1. Bltn gelb, in traubig angeordneten Quirlen. 6—9. Angebaut
Gelbe L., **L. lúteus** L.
— Bltn blau od. weiß in endst. Trauben 2
2. Bltn blau; Blättch. linealisch. 6—9. Wie vor.
Blaue L., **L. angustifólius** L.
— Bltn weiß; Blättch. verkehrt-eif.-längl. 6—9. Seltener gebaut
Weiße L., **L. albus** L.

6. **Onónis** L., Hauhechel. XVII.

1. Hülsen so lang od. länger als der Kelch; Stengel 1- od. 2reihig behaart, meist stark dornig; Dornen oft zu 2. 6—9. Triften, Wiesen, Wege, meist häufig . . Dornige H., **O. spinósa** L.
— Hülsen kürzer als der Kelch; Stengel ringsum behaart; Blätt. drüsig 2

Fig. 293.

2. Stengel ausgebreitet, dornenlos od. zerstr. dornig; Blättch. vorn abgerundet (Fig. 293); Bltn entfernt, meist einzeln. 6—9. Sandige Triften, Wegränder, trockene Wiesen . . Kriechende H., **O. repens** L.
— Stengel aufrecht oder aufstrebend, stets dornenlos; Blättch. mehr od. weniger spitz (Fig. 294); Bltn zu 2, an den Enden der Äste traubig gehäuft; Fahne stumpf. 7. 8. Wie vor. Im östl. Deutschl.

Fig. 294.

Stinkende H., **O. arvénsis** L.

Die gelbblühende **O. natrix** Lamarck kommt im Gebiete nur bei Gorze unweit Metz vor.

7. **Medicágo** L., Schneckenklee. XVII.

Fig. 295.

1. Bltn blau od. violett; Hülsen mit 2—3, im Mittelpunkte offenen Windungen (Fig. 295). 6—9. Gebaut nnd verwild. . Luzerne, **M. satíva** L.

M. falcata × sativa (M. média Persoon) hat anfangs gelbe, dann grüne, später violette od. bläul. Bltn; Hülsen mit ½—2½ Windungen.

— Bltn gelb 2

2. Köpfchen reichblütig; Hülsen sichelf. od. mit einer einzig. Windung, ring- od. nierenf., dornenlos 6

Fig. 296.

— Köpfchen 1—8blütig; Hülsen schneckenf., mit 2—6 Windungen, dornig (Fig. 296). 3

3. Windungen der Hülsen 5—10 mm im Durchmess.; Samen durch Scheidewände getrennt . . 5

— Windungen der Hülsen 3—4 mm im Durchmesser; Samen durch Scheidewände nicht getrennt 4

4. Traube 1—8blütig; Kelchzähne so lang als die Kelchröhre; Nebenblätt. ganzrand. od. am Grunde gezähnelt; Hülsen mit 4—5 Windungen, die kaum sichtbar geadert sind; Stacheln hakig. 5—7. Trockene Hügel, stellenweise, in Nordwestdeutschl. und Ostpreußen fehlend
Kleinster Sch., **M. mínima** Bartalini

— Traube 1—2blütig; Kelchzähne kürzer als die Kelchröhre; Nebenblätt. gezähnt; Hülsen mit 3—5 deutlich geaderten Windungen. 6. 7. Zuweilen eingeschleppt und verw.
Ascherson's-Sch., **M. aschersoniána** Urban

5. Blättchen meist gefleckt; Traube 1—5blütig; Flügel kürzer als das Schiffchen; Stengel von gegliederten Haaren etwas rauh. 5. 6. Eingeschleppt und in der Nähe von Fabriken verw.
Arabischer Sch., **M. arábica** Allioni

— Blättch. ungefleckt; Traube 7—8blütig; Flügel länger als das Schiffchen; Stengel kahl od. mit einfachen Haaren besetzt. 5—8. Äcker, Schutt. Eingeschleppt
Rauher Sch., **M. híspida** Gærtner

M. rigídula Desrousseaux, mit beiderseits behaarten Blättch. und filzigen Hülsen findet sich hier und da nebst einigen anderen Arten eingeschleppt.

Fig. 297.

Fig. 298.

6. Bltn bis 1 cm groß; Hülsen sichel- od. ringf. gekrümmt (Fig. 297), lang. 6—9. Wege, Hügel, zerstr.
Sichelklee, **M. falcáta** L.

— Bltn bis 3 mm groß; Hülsen nierenf., in der Mitte ohne Lücke (Fig. 298). 6—9. Wiesen, Grasplätze, häufig
Hopfenklee, **M. lupulína** L.

8. **Trigonélla** L., Bockshornklee. XVII.

Hülsen 8—15 cm lang, etwas gebogen. 6. 7. Selten gebaut und verwildert . . . . . **T. foenum graecum**

9. **Melilótus** Lamarck, Steinklee. XVII.

1. Bltn gelb 3
— Bltn blau od. weiß 2

2. Bltn in lockeren Trauben, weiß; Bltnstielchen ½ so lang als der Kelch; Flügel kürzer als die Fahne. 7—9. Unbebaute Orte
Weißer St., **M. albus** Desrousseaux.

Bei dem hier und da eingeschleppten **M. ruthénicus** M. B. sind die Bltnstielchen länger als der Kelch und die Flügel fast so lang als die Fahne.

— Bltn in rundl. Köpfchen, blau. 6. 7. Gebaut und verw.
Schabziegerklee, **M. cœrúleus** Desrousseaux

3. Nebenblätt. ganzrandig. Pfl. mit starkem Geruch . . . 5
— Nebenblätt. am Grunde breiter und hier gezähnt . . . 4

4. Flügel länger als das Schiffchen; Hülsen eif., spitzlich. 5—9. Salzhaltige Orte, sehr zerstr.
Gezähnter St., **M. dentátus** Persoon

— Flügel so lang als das Schiffchen; Bltn sehr klein; Hülsen fast kugelig, sehr stumpf; Nebenblätt. mitunter ganzrandig. 6. 7. Zuweilen eingeschleppt
Kleinblütiger St., **M. parviflórus** Desfontaines

Fig. 299.

5. Hülsen kurzhaarig, deutlich netzf. runzlig, zugespitzt (Fig. 299), reif schwarz; alle Blblätt. gleich lang; Stengel aufrecht. H. 1—1,25 m. 6—9. Feuchte Orte, salzliebend, zerstr.
Hoher St., **M. altíssimus** Thuillier

— Hülsen kahl, quer-faltig, wenig netzf., stumpf, stachelspitzig (Fig. 300), reif gelbraun; Flügel länger als das Schiffchen, so lang als die Fahne; Stengel niederliegend oder aufsteigend. H. 30—90 cm. 6—9. Wege, Ackerränder, zerstr.

Fig. 300.

Echter St., **M. officinális** Desrousseaux

M. grácilis DC., mit kugeligen, zugespitzt-geschnäbelten Hülsen und mit aus breitem Grunde pfriemL. Nebenblätt. ist an Dämmen bei Aachen verw.

10. **Trifólium** L., Klee. XVII.

1. Bltn gelb od. (verwelkt) bräunlich 16
— Bltn rötlich, weiß od. gelblichweiß 2

2. Blätt. 5- (selten 4-) zählig; Bltn 12—15 mm lang, rot od. gelblichweiß. 6. 7. Trockene Wälder im östl. Deutschl.
Lupinen-K., **T. lupináster** L.

Fig. 301.

— Blätt. 3 zählig 3

3. Die einzelnen Bltn des Köpfchens länger od. kürzer gestielt (Fig. 301) 13
— Die einzelnen Bltn sitzend oder sehr kurz gestielt (bei **T. pratense** zuweilen gestielt) 4

Fig. 302.

4. Kelch im Schlunde völlig kahl, zur Frzeit blasig aufgetrieben; Köpfchen am Grunde mit einer vielteiligen Hülle, lang gestielt, zur Frzeit erdbeerähnlich (Fig. 302); Bltn hellrosa. 6—9. Wiesen, Triften, zerstr. Salzliebend . . . Erdbeer-K., **T. fragiferum** L.
— Kelch im Schlunde mit einer schwieligen Linie oder mit einem Haarkranz, zur Frzeit nicht blasig aufgetrieben. (Vergl. T. striatum) 5

5. Kelchröhre außen behaart 7
— Kelch mit außen kahler Röhre und bewimperten Zähnen; Bltn purpurn 6
6. Köpfchen kugelig, selten längl., einzeln; Kelch 10 nervig; Nebenblätt. lang bewimpert. 6—8. Trockene Wiesen, Wälder, meist häufig . . . . . Mittlerer K., **T. médium** L.
— Köpfchen längl.-walzenf. (4—9 cm lang), meist zu 2; Kelch 20 nervig; Nebenblätt. kahl. 6. 7. Bergwälder, zerstr., fehlt in der nordwestdeutschen Tiefebene Purpur-K., **T. rubens** L.
7. Bltn gelblichweiß; Köpfchen meist einzeln, kugelig bis eif.; Kelch 10 nervig; Nebenblätt. lang zugespitzt; Blättch. beiderseits behaart. 6. 7. Wiesen, Triften, im mittleren und südlichen Gebiet stellenweise Gelblichweißer K., **T. ochroleūcum** L.

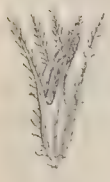
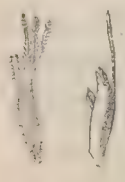


Fig. 303.

— Bltn weiß od. rötlich 8
8. Kelch länger od. kaum kürzer als die Blkr. (Fig. 303) 11
— Kelch bedeutend kürzer als die Blkr. (Fig. 284) 9
9. Köpfchen am Grunde ohne Hülle, eif., zuletzt walzlich; Nebenblätt. gezähnelt; Bltn blutrot. 6—8. Angebaut und verw. Inkarnat-K., **T. incarnátum** L.
— Köpfchen am Grunde von Blätt. umgeben (die Hüllblätt. sitzen zuweilen etwas vom Köpfchen entfernt) 10
10. Kelch 20 nervig; Nebenblätt. lanzettlich, allmählich lang zugespitzt (Fig. 304 a); Bltn purpurrot. Pfl. ohne grundst. Blattrosette. 6—8. Trockene Wälder, nicht selten . . . . Wald-K., **T. alpéstre** L.


a b
Fig. 304.

— Kelch 10 nervig; Nebenblätt. eif., plötzlich in eine feine Spitze zusammengezogen (Fig. 304 b); Bltn purpurn, selten weiß. Pfl. mit grundständ. Blattrosette. 6—10. Wiesen, Triften, häufig, oft angebaut . . . . Wiesen-K., **T. praténse** L.
11. Köpfchen am Grunde ohne Hülle, längl.-walzl.; Kelchzähne meist viel länger als die Blkr.; Bltn erst weißl., später fleischfarben. 7—10. Pfl. zottig. Sandige Äcker, gemein Acker-K., **T. arvénse** L.

Fig. 305.

— Köpfchen am Grunde behüllt (Fig. 305); Kelchzähne wenig länger oder kürzer als die Blkr. 12
12. Seitennerven der Blättchen gerade, nach dem Rande hin nicht verdickt (Fig. 306); Kelch zur Frzeit etwas aufgetrieben, mit geraden, krautigen Zähnen; Bltn rötlich, bald braun werdend. 5—7. Trockene Hügel, Grasland, sehr zerstr. Streifen-K., **T. striátum** L.

Fig. 306.

— Seitennerven bogig, am Blättchenrande verdickt (Fig. 307); Kelchzähne starr, fast dornig, zurückgekrümmt; Bltn weißlich. 5—7. Nur auf steinigen Plätzen und dürren Triften im Elsaß und in Baden Rauher K., **T. scabrum** L.

Fig. 307.

13. Kelchzähne so lang oder länger als die Blkr.; Bltn kurz gestielt; Blkr. weiß. 5. Bei Halle a. S. und anderwärts eingeschleppt . . . . Kleinblütiger K., **T. parviflórum** L.
— Kelchzähne bedeutend kürzer als die Blkr. 14
14. Blättchen unterseits seidenhaarig; Kelchzähne gleich lang; alle Bltnstielchen 2—3 mal kürzer als die Kelchröhre; Bltn weiß. 5—8. Trockenes Grasland, Gebüsche, meist häufig, im Nordwesten fehlend . . . . . Berg-K., **T. montánum** L.
— Blättchen meist kahl; die 2 oberen Kelchzähne länger als die andern; Bltnstielchen der mittl. Bltn des Köpfchens mindestens so lang als die Kelchröhre 15
15. Stengel liegend, wurzelnd; Nebenblätt. trockenhäutig; Stiele der mittleren Bltn etwa so lang als die Kelchröhre. 5—9. Wiesen, Triften, gemein, auch gebaut
Weißklee, **T. repens** L.
— Stengel aufstrebend, nicht wurzelnd, meist hohl, kahl; Nebenblätt. krautig, bleichgrün; mittlere Bltnstielchen 2—3 mal länger als die Kelchröhre; Bltn erst weiß, dann rötlich. 5—9. Feuchte Wiesen, häufig, auch gebaut
Bastard-K., **T. hýbridum** L.
(Ändert ab: Stengel niederliegend, markig, oberwärts behaart; Bltn rötlich = **T. élegans** Savi).
16. Fahne gefurcht; Köpfchen 20 und mehrblütig, dichtblütig 18
— Fahne glatt od. fast glatt; Köpfchen wenigblütig, locker 17
17. Köpfchen 2—6 blütig; Fahne ganz glatt; Blättch. vorn gekerbt, das mittl. meist kaum gestielt; Nebenblätt. in der Mitte am breitesten. 5. 6. Selten an der Küste im nordöstl. Schleswig (**T. filifórme** L.) . . . Kleinster K., **T. micránthum** Viviani
— Köpfchen 5—15 blüt.; Fahne fast glatt; Blättchen vorn gesägt, das mittlere meist länger gestielt; Nebenblätt. am Grunde am breitesten. 6—9. Triften, gemein
Kleiner K., **T. minus** L.

Fig. 308.

18. Flügel gerade vorgestreckt; Fahne vom Grunde an eif. gewölbt; Köpfchen walzlich, goldgelb, später schwarzbraun, endst. 7. 8. Buschige, torfige Wiesen, sehr zerstr.
Brauner K., **T. spadíceum** L.
— Flügel auseinandertretend; Fahne vorn löffelf. erweitert 19

Fig. 309.

19. Alle Blättchen sitzend; Nebenblätt. am Grunde nicht breiter (Fig. 308); Bltn goldgelb. 6. 7. Wiesen, Triften, häufig (**T. áureum** Pollich)
Gold-K., **T. agrárium** L.
— Mittlere Blättchen gestielt; Nebenblätt. eif., am Grunde breiter (Fig. 309); Bltn goldgelb oder bei einer Abart mit kleineren Köpfchen auch hellgelb. 6—9. Triften, gemein . . . . . Feld-K., **T. procúmbens** L.

T. resupinátum L., mit rosa Bltn, an denen die Fahne nach unten gerichtet ist, ist zuweilen mit fremdem Kleesamen eingeführt.

11. **Anthýllis** L., Wundklee. XVII.

Obere Blätt. 1—5 paarig, Endblättch. größer; Kelch bauchig, filzig. (Ändert ab: Stengel dünner, höher, aufrecht, meist starr, ästiger, stärker behaart; Köpfchen zahlreich; Bltn kleiner = var. **maritima** Schweigger. So nur am Meeresstrande.) 5—10. Trockene Wiesen, Triften **A. vulnerária** L.

12. **Dorýcnium** L., Backenklee. XVII.

Blättch. seidenhaarig; Hülsen kugelig; Stengel unten holzig. 5. 6. Abhänge und sonnige Grasplätze im Isar- und Loisachgebiet **D. suffruticósum** Villars

13. **Lotus** L., Hornklee. XVII.

Dolden meist 5 blütig; Kelchzähne vor dem Aufblühen zusammenschließend; Stengel markig oder engröhrig. 5—9. Wiesen, Wegränder, gemein . . . Wiesen-H., **L. corniculátus** L.

Ändert mit linealischen od. länglich., blaugrünen Blätt. und länglich-verkehrt-eif. Flügeln ab = **L. tenuifólius** Rchb. So besonders auf Salzboden.

Dolden 10—12 blütig; Kelchzähne vor dem Aufblühen zurückgekrümmt; Stengel aufrecht, weitröhrig. 6. 7. Feuchte Orte, verbreitet . . . . . Sumpf-H., **L. uliginósus** Schkuhr

14. **Tetragonólobus** Scopoli, Spargelbohne. XVII.

Wegränder, feuchte Wiesen, sehr zerstr. 5. 6. **T. siliquósus** Roth

15. **Galéga** L., Geisraute. XVII.

Ufer, Sumpfwiesen, nur im südöstl. Deutschl., sonst angepfl. und verw. 6—8. . . . . **G. officinális** L.

16. **Colútea** L., Blasenstrauch. XVII.

Hülse geschlossen, ca. 6—7 cm lang; Bltn gelb. 6. 7. Buschige Hügel, Süddeutschland. Häufig in Anlagen Gelber B., **C. arboréscens** L.

Hülse oben mit einem Spalt, 3 cm lang; Bltn rotgelb. 6. 7. Ziersträuch in Anlagen . . . Roter B., **C. orientális** Miller

17. **Caragána** Royen, Erbsenstrauch. XVII.

Blätt. 2 paarig; Bltn einzeln. 5. 6. Ziersträuch in Anlagen Kleiner E., **C. frutéscens** DC.

Blätt. 4—6 paarig; Bltn doldig. 5. Wie vor. Großer E., **C. arboréscens** Lamarck

18. **Robínia** L., Robinie. XVII.

Zweige dornig; Bltn weiß. 5. 6. Zierbaum, zuweilen verwildert Falsche Akazie, **R. pseudacácia** L.

R. viscósa Ventenat, mit rötlichweißen Bltn und klebrigen Zweigen und Hülsen findet sich ebenfalls angepfl.

19. **Oxýtropis** DC., Fahnwicke. XVII.

Hülsen aufrecht, linealisch; Trauben viel länger als das Blatt; Nebenblätt. frei. 6. 7. Hügel, trockenes Grasland, sehr zerstr. . . . . **O. pilósa** DC.

20. **Astrágalus** L., Tragant. XVII.

1. Blätt. und Bltn grundst., da ein oberirdischer Stengel fehlt; Bltn schwefelgelb; Pfl. sehr zottig. 5. 6. Steinige Hügel, Weinberge, sehr selten in Mitteldeutschland Stengelloser Tr., **A. excápus** L.
— Oberirdischer Stengel vorhanden 2
2. Bltn rötlich od. bläulich, selten weiß 4
— Bltn hellgelb od. grünlichgelb 3
3. Stengel anliegend behaart; Blätt. 8—12 paarig; Bltn hellgelb; Hülsen rauhhaarig, rundl., aufgeblasen. 6—8. Wegränder, sonnige Hügel, zerstr. . . . . Kicher-Tr., **A. cicer** L.
— Stengel fast kahl; Blätt. 4—7 paarig; Hülsen kahl, linealisch, gebogen; Bltn grünlichgelb. 6—8. Gebüsche, lichte Wälder, meist häufig . . . . . Bärenschote, **A. glycyphýllus** L.
4. Frkn. im Kelche gestielt; Hülsen rundl.-eif., rauhhaarig; Blätt. 8—11 paarig; Blblätt. blau, unten gelbl.-weiß. 5. 6. Trockene Wiesen, Wegränder, sehr zerstr. Wiesen-Tr., **A. dánicus** Retzius
— Frkn. im Kelche sitzend 5
5. Bltntraube kopfig, vielblütig; Hülsen eif., zugespitzt; Fahne fast doppelt so lang als die Flügel; Blätt. 7—12 paarig; Bltn purpurn. 6. 7. Wiesen, Triften. In Bayern an einigen Stellen eingeschleppt . . Fahnen-Tr., **A. onóbrychis** L.
— Bltntraube locker, 4—8 blütig; Hülsen linealisch-längl.; Blätt. 3—4 paarig; Bltn hellpurpurn. 6. 7. Sandige Hügel, Kiefernwälder, sehr zerstr., im nordwestl. Gebiet fehlend Sand-Tr., **A. arenária** L.

21. **Coronílla** L., Kronwicke. XVII.

1. Blkr. bunt (Fahne rosa, Flügel weiß, Schiffchen weiß, mit violetter Spitze); Nebenblätt. nicht zusammengewachsen. 6—9. Wegränder, Raine, zerstr. . . . . Bunte K., **C. vária** L.
— Blkr. gelb 2
2. Nagel (Stiel) der Blkr. 3 mal so lang als der Kelch; Dolden 2—3 blütig; Hülsen fast stielrund. 5—7. Strauch. Gebüsche, im südlichen Gebiet Strauchige K., **C. émerus** L.
— Nagel der Blkr. etwa so lang als der Kelch; Hülsen 4 flügelig od. 4 kantig 3

Fig. 310.

3. Dolden 6—10 blütig; Bltnstiel so lang als der Kelch; Nebenblätt. eif., groß, zusammengewachs. (Fig. 310); Blätt. 3—4 paarig; Stengel unten holzig, gestreckt. 5—7. Sonnige Kalkhügel, selten Scheiden-K., **C. vaginális** Lamarck
— Dolden 15—20 blütig; Bltnstiel 3 mal so lang als der Kelch; Nebenblätt. klein, hinfällig, die unteren zusammengewachsen; Stengel krautig, aufrecht. 6. 7. Auf Kalkboden in Bergwäldern . Berg-K., **C. montána** Scopoli

22. **Ornithopus** L., Klauenschote. XVII.

Kelchzähne eif., 3 mal kürzer als die Röhre; Bltn 2 mm groß; Stengel niederlieg. 5-7. Sandbod., zerstr. Kleine Kl., **O. perpusillus** L.

Kelchzähne pfrieml., etwa so lang als die Kelchröhre; Bltn 6 mm groß; Stengel aufstrebend. 6—8. Als Futterpflanze gebaut Serradella, **O. satívus** Brotero

23. **Hippocrépis** L., Hufeisenklee. XVII.

Dolde 4—8blütig; Blätt. 5—7paarig; Nebenblätt. frei, hinfällig (dadurch von der ähnlichen **Coronilla vaginalis** zu unterscheiden). 5—7. Sonnige Kalkhügel, zerstr. in Mittel- und Süddeutschland **H. comósa** L.

24. **Hedýsarum** L., Süßklee. XVII.

Blätt. 5—9paarig; Nebenblätt. in 2spalt., blattgegenst. Blättchen verwachsen. 7. 8. Feuchte Felsen der höheren Gebirge **H. obscúrum** L.

25. **Onóbrychis** Scopoli, Esparsette. XVII.

Blätt. 9—12paarig; Fr. stachelig gezähnt. 5—7. Kalkhügel und Bergwiesen in Mittel- und Süddeutschland. Oft gebaut **O. viciaefólia** Scopoli

26. **Vicia** L., Wicke. XVII.

1. Bltn in langgestielten arm- oder reichblütigen Trauben, Stiele zuweilen nur mit einer einzigen Blüte 9
— Bltn zu 1—2 blattachselst. oder in kurzgestielten, armblütigen Trauben 2
2. Blätt. 4—8paar. gefied., am Ende mit verzweigt. Wickelranke 5
— Blätt. 2—3paarig gefiedert 3
3. Bltn klein (etwa 7 mm lang), einzeln, hellviolett; Kelchzähne fast gleichlang; Blätt. mit Stachelspitze od. mit kurzer, einfacher Ranke. 4. 5. Kurz begraste Orte Platterbsen-W., **V. lathyroídes** L.
— Bltn groß, zu 2—6; die 3 unt. Kelchzähne viel länger als die beiden oberen 4
4. Blätt. mit Wickelranken; Bltn dunkelpurpurn, violett od. bunt; Hülsen an den Rändern von behaarten Höckern rauh; Stengel aufsteigend. 5. 6. Nur im südl. Baden, sonst zuweilen angebaut und verw. . . . . Maus-W., **V. narbonénsis** L.
— Blätt. mit Stachelspitze; Bltn weiß, mit schwarzgefleckten Flügeln; Hülsen kurzhaarig, mit ebenen Kanten; Stengel aufrecht. 7. 8. Gebaut . Pferde- od. Saubohne, **V. faba** L.
5. Fahne behaart; Bltn weißlichgelb oder blaßbräunlich, seltener (var. purpuráscens Koch) rötl.; Stengel und Blätt. behaart. 5—7. Zuweilen eingeschleppt Ungarische W., **V. pannónica** Jacquin
— Fahne kahl 6
6. Blkr. hellgelb; Kelchzähne ungleich; Hülsen rauhhaarig; Blättch. längl. od. linealisch. 7. 8. Unter der Saat in Süddeutschl. und im westl. Mitteldeutschl. . . Gelbe W., **V. lútea** L.
— Blkr. rötlich oder bläulich 7

7. Bltn za 3—5, schmutzig violett; Kelchzähne ungleich, 2—3 mal kürzer als die Kelchröhre; Fr. kahl. 5—8. Zäune, Wiesen, Wälder, gemein . . . . . Zaun-W., **V. sépium** L.
— Bltn zu 1—2; Kelchzähne ziemlich gleich, etwa so lang als die Kelchröhre 8
8. Fahne und Flügel rot; reife Hülsen kahl, glatt, schwarz. 5—7. Äcker, Grasplätze, Gebüsche Feld-W., **V. angustifólia** Allioni
— Fahne blau, Flügel rot; reife Hülsen behaart, uneben, braun. 5—7. Überall gebaut . . . . . Saat-W., **V. sativa** L.
9. (1.) Bltn klein (höchstens 1 cm lang), blaßviolett od. bläulichweiß; Bltnstiele 1—6 blütig 17
— Bltn mittelgroß (meist über 1 cm lang); Bltnstiele 5- bis vielblütig 10
10. Blätt. 6- bis vielpaarig 12
— Blätt. 3—5 paarig; Blättch. $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm breit 11
11. Bltn hellgelb, in gedrungener Traube; Blättchen rundlich-eif.; Nebenblätt. halbpfeilf., durch die unterst. Blättch. verdeckt. 6—8. Sonnige Hügel, Laubwälder, sehr zerstr. Erbsen-W., **V. pisifórmis** L.
— Bltn rotviolett, später schmutzigweiß; Blättchen eif., die halbmondf., haarspitzig gezähnt. Nebenblätt. (Fig. 311) nicht verdeckend. 6—8. Gebüsche, Waldränder, zerstr. Hecken-W., **V. dumetórum** L.

Fig. 311.

12. Blätt. ohne Ranke, mit einer Stachelspitze endend, 10—12 paarig gefied.; Bltn weiß, violett geadert. 5. 6. Eichengestrüpp, Heidefelder, nur in Nordschleswig und im Spessart . Heide-W., **V. órobus** Kittel
— Blätt. mit einer Wickelranke endend 13
13. Blkr. weiß, Fahne violett geadert; Nebenblätt. halbmondf., vielspalt.; Pfl. kahl. 6—8. Schattige Gebirgswälder, zerstr. . . . . Wald-W., **V. silvática** L.
— Blkr. rötlich od. bläulich. Pfl. meist behaart . . 14
14. Platte der Fahne $^1/_2$ so lang als ihr Nagel (Fig. 312); Bltn blauviolett; Blätt. 6—8 paarig; Pfl. abstehend zottig behaart. 6—8. Unter der Saat zerstr., auch angebaut . . . . . Zotten-W., **V. villósa** Roth.

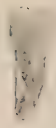


Fig. 312.

Ändert ab: Platte viel kürzer als der Nagel; Fahne meist weiß; Trauben kürzer gestielt, locker; Pfl. spärlich behaart oder kahl = **V. varia** Host.

— Platte der Fahne wenigstens so lang als ihr Nagel; Blätter 9—13 paarig 15
15. Blättchen längl.-eif., 3—7 mm breit, mit vielen Seitennerven (Fig. 313); Bltn meist zu 6—10, rotviolett; Bltnstiel 1—2 cm lang; Fr. kurz, fast rautenf. 6. 7. Trockene Wälder, buschige Hügel, stellenweise Kassuben-W., **V. cassúbica** L.
— Blättchen länglich-linealisch bis lanzettl. (Fig. 314), 1—5 mm breit; Bltn zahlreich, in länger gestielten Trauben 16

Fig. 313.

Fig. 314.

16. Platte der Fahne etwa so lang als ihr Nagel; Frstiel kürzer als die Kelchröhre; Blättch. mit bogigen Seitenrändern; Bltn blauviolett. 6—8. Grasplätze, Wiesen, Gebüsche, häufig Vogel-W., **V. cracca** L.
— Platte der Fahne doppelt so lang als ihr Nagel; Frstiel so lang als die Kelchröhre; Blättchen oft mit geraden Seitenrändern; Bltn hellblau. 6. 7. Gebüsche, lichte Laubwälder. zerstr. . . . . Feinblättrige W., **V. tenuifólia** Roth
17. (9.) Blätt. meist 10 paarig, am Ende mit Stachelspitze; Traube meist 2 blütig; Hülsen fast perlschnurart. eingeschnürt; Bltn weißlich, violett gestreift. 6. 7. Unter der Saat, besonders in der Rheingegend . . . Linsen-W., **V. ervília** Willd.
— Blätt. 2—8 paarig, am Ende mit Wickelranke 18
18. Nebenblätt. ungleich, eins sitzend, ungeteilt, das andere gestielt, halbmondf., vielspalt.; Bltnstiele 1 blütig; Kelchzähne länger als die Kelchröhre. 6—8. Äcker, besonders am Rhein, auch zuweilen gebaut und verw. Einblütige W., **V. monántha** Koch
— Nebenblätt. gleich; Kelchzähne höchstens so lang als die Kelchröhre 19
19. Blätt. 4—8 paarig gefied.; Trauben 2—6 blütig; Hülsen weichhaarig; Bltn bläulichweiß. 6. 7. Äcker, Gesträuch, häufig Rauhhaarige W., **V. hirsúta** Koch
— Blätt. 2—4 paarig gefied.; Trauben 1—3 blütig; Hülsen kahl 20
20. Hülsen meist 4 samig; Bltn 4—6 mm lang, blaßviolett. 6. 7. Wie vor., meist häufig Viersamige W., **V. tetraspérma** Mœnch
— Hülsen meist 5 samig; Bltn 7—8 mm lang, hellblau, dunkler geadert. 6. 7. Äcker, sehr selten (Rhein, Thüringen) Schlanke W., **V. grácilis** Loiseleur

27. **Lens** Mœnch, Linse. XVII.

Obere Blätt. meist 6 paarig. 6—7. Gebaut und verw. **L. esculénta** Mœnch

28. **Pisum** L., Erbse. XVII.

Bltn reinweiß; Samen kugelig, hellgelb. 5—7. Überall gebaut Saat-E., **P. satívum** L.

Fahne bläulich, Flügel rot, Schiffchen weiß; Samen graugrün, braun punktiert. 5—7. Gebaut . . . Acker-E., **P. arvénse** L.

29. **Láthyrus** L., Platterbse. XVII.

1. Alle Blätt. 1—6 paarig gefiedert 3
— Stengel nur mit einfachen Blätt. besetzt (die Fiederblättch. fehlen od. sind nur unten an der Pfl. ausgebildet) 2
2. Ranken vorhand.; Nebenblätt. groß, eif., am Grunde spießf., gegenst. (Fig. 315); Bltn gelb, einzeln. 6. 7. Äcker in Süd- und Mitteldeutschl., zerstr. Ranken-P., **L. áphaca** L.
— Ranken fehl.; Nebenblätt. sehr klein; Blattstiel blattart. verbreit., lanzettl.; Bltn 1—2, purpurn. 5—7. Äcker, Wiesenränder, selten . . . Gras-P., **L. nissólia** L.

Fig. 315.

3. Blattstiel in eine Stachelspitze auslaufend; Stengel aufrecht 14
Blattstiel in eine Wickelranke auslaufend; Stengel kletternd 4
4. Bltn gelb; Blätt. 1 paarig gefiedert; Stengel nicht geflügelt, kantig; Pfl. meist weichhaarig. 6—8. Wiesen, Hecken
Wiesen-P., **L. praténsis** L.
— Bltn rötlich oder bläulich, seltener weiß 5
5. Stengel geflügelt 7
— Stengel kantig, nicht geflügelt 6
6. Blätt. 1 paarig gefied.; Bltn dunkelrosenrot, wohlriechend; Stengel unter der Erde mit haselnußgroßen Knollen. 7. 8. Äcker, stellenweise häufig . . . . . Erdnuß, **L. tuberósus** L.
— Blätt. meist 4 paarig gefied.; Bltn rotbunt; Nebenblätt. pfeilf., fast so groß als die elliptischen Blättchen. 7. 8. Sandiger Meeresstrand, selten . . Strand-P., **L. marítimus** Bigelow
7. Bltn einzeln (selten 2), weiß, seltener rötlich oder bläulich; Blätt. 1 paarig gefied.; Hülsen kahl, oben 2 flügelig. 5. 6. Zuweilen gebaut . . . . . Kicherling, **L. satívus** L.
— Bltn zu 2 bis vielen 8
8. Blätt. 2- bis mehrpaarig gefiedert, wenigstens die oberen 12
— Blätt. 1 paarig gefiedert 9
9. Trauben 2 blütig; Hülsen rauhhaarig; Blkr. violett, später blau. 5. 6. Unter der Saat in Mittel- und Süddeutschland
Haarige P., **L. hirsútus** L.
— Trauben 4- bis vielblütig 10
10. Flügel der Blattstiele beträchtlich schmäler als die des Stengels; Blätt. grasgrün, mit lanzettlichen (bis 1 cm breiten) Blättchen; Fahne innen rosenrot, Flügel purpurn, Schiffchen grünlich. 7. 8. Waldränder, Gebüsche, verbreitet
Wald-P., **L. silvéster** L.
— Flügel der Blattstiele etwa so breit als die des Stengels 11
11. Traube mehrmals länger als ihr Blatt; Bltn rosenrot. 7. 8. Sehr selten wild, häufig in Gärten und daraus verw.
Garten-P., **L. latifólius** L.
— Traube so lang oder kaum länger als das Blatt; Fahne innen rosenrot, Schiffchen schmutzig gelb. 7. 8. Laubwälder, zerstr.
Flachblättrige P., **L. platyphýllus** Retzius
12. Untere Blätt. 1 paarig, obere 2—3 paarig gefiedert; Blattstiele geflügelt; Bltn purpurrot. 7. 8. Gebirgswälder, sehr zerstr. in Mittel und Süddeutschland
Verschiedenblättrige P., **L. heterophýllus** L.
— Alle Blätt. 2—5 paarig gefiedert 13
13. Blättch. 2—3 paarig; Nebenblätt. viel kleiner als die Blättch.; Traube armblütig; Bltn schmutzigblau. 6—8. Sumpfwiesen, stellenweise . . . . . Sumpf-P., **L. palúster** L.
— Blättch. 3—5 paarig; Nebenbl. etwa so groß als die Blättch.; Traube oft reichblütig; Bltn trüb-dunkelrot. 6. 7. Wälder, im östl. Gebiet, selten . Erbsenartige P., **L. pisifórmis** L.
14. (3.) Stengel etwas geflüg.; Blättch. 2—3 paar., unterseits blaugrün; Traube 4—6 blüt.; Bltn purpurn, später blau. 4—6. Trockene Wälder, meist häufig . Berg-P., **L. montánus** Bernhardi

— Stengel flügellos od. nur oberwärts schmal geflügelt . . 15
15. Bltn purpurn od. blau (bei L. niger sehr selten weiß) 17
— Bltn weiß od. gelblich-weiß 16
16. Blättch. 2—3 paarig; Wurzelfasern verdickt, walzlich oder spindelf. (var. macrorrhízus Neilreich); Bltn weiß od. gelblich-weiß; Fahne auf dem Rücken oft hellrötlich. 5. 6. Bergwiesen, steinige Orte. Hirschauer Berg bei Tübingen
Ungarische P., **L. pannónicus** Garcke
— Blättch. meist 4 paarig, bis über 4 cm breit; Kelchzähne sehr kurz; Bltn gelb. 6. 7. Laubwälder bei Insterburg
Gelbe P., **L. lúteus** Petermann
17. Blätt. meist 5—6 paarig gefied., unterseits blaugrün, kahl, beim Trocknen schwarz werdend; Traube 4—6blütig, wenig länger als das Blatt. 6. 7. Gebüsche, lichte Laubwälder, verbreitet
Schwarze P., **L. niger** Bernhardi
— Blätt. 2—3- (selten 4-) paarig gefied. 18
18. Blättch. eif., lang zugespitzt, unterseits glänzend; Traube meist 4blütig, etwa so lang als ihr Blatt. 4. 5. Wälder, nicht selten . . . . . Frühlings-P., **L. vernus** Bernhardi
— Blättch. schmal, linealisch od. linealisch-lanzettl.; Traube meist 5blütig, viel länger als ihr Blatt. 6. Wälder, auf dem schwäbischen Jura . Schwertblättrige P., **L. ensifólius** Gay

30. **Phaséolus** L., Bohne. XVII.

Trauben kürzer als das Blatt; Hülsen glatt; Bltn meist weiß; Stengel windend od. (Ph. nanus L.) niedrig, aufrecht. 6—9. Häufig gebaut . . . . . Schnitt-B., **P. vulgáris** L.
Trauben länger als das Blatt; Hülsen rauh; Bltn weiß od. scharlachrot; Stengel stets windend. 6—9. Gebaut
Feuer-B., **Ph. multiflórus** Willd.

2. Unterklasse. ***Sympétalae.*** *Verwachsenblumenblättrige Pflanzen.*

Pflanzen mit doppelter Blütenhülle (mit Kelch und Blumenkrone), bei denen die Blumenblätter (wenigstens am Grunde) miteinander verwachsen sind.

51. Familie. **Ericáceae,** Heidekrautgewächse.

1. Pfl. ohne grüne Blätt., gelblich . . . . . **Monótropa** *189*
— Pfl. mit grünen Blätt. 2
2. Blätt. nadelf. Heidekräuter 8
— Blätt. flach, zuweilen am Rande umgerollt . . 3
3. Frkn. unterst. (Fig. 316) . . . **Vaccínium** *188*
— Frkn. oberst. 4
4. Blkr. getrenntblättr. 7
— Blkr. verwachsenblättr. 5

Fig. 316.

5. Blkr. ansehnlich (über 1 cm l.), trichterf., 5spalt. Alpenrose **Rhododéndron** *188*

— Blkr. kleiner, 5zähnig od. 5lappig, krugf., glockenf. od. fast kugelig 6

6. Blätt. längl. verkehrt-eif., beiderseits vertieft netzadrig, unterseits blaßgrün, oberseits glänzend, am Rande nicht umgerollt; Stengel niederliegend, stark verästelt; Fr. eine Beere mit 5 Steinen . . . . . **Arctostáphylos** *187*

— Blätt. lanzettl. bis elliptisch, unterseits weißlich od. beiderseits mit feinen, bräunlichen Schülfern (Lupe!), am Rande umgerollt (bei der weißblühend. Art sehr wenig); Bltn nickend, rosenrot od. weiß; Fr. eine Kapsel . . . . . **Andrómeda** *187*

7. Blätt. fast linealisch, am Rande stark umgerollt, unterseits rostrot-filzig. Strauch . . . . . **Ledum** *188*

— Blätt. lanzettl. bis rundl., nicht umgerollt, gekerbt od. gesägt **Pírola** *188*

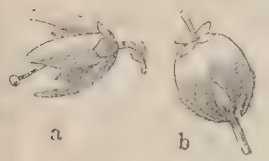


Fig. 317.

8. Blkr. tief 4spalt., kürzer als der blumenkronart. gefärbte Kelch, außerdem ein grüner 4blättr. Außenkelch vorhanden (Fig. 317a) . . . . **Callúna** *187*

— Blkr. 4zähnig, länger als der grüne Kelch, krugf. (Fig. 317b) . . . **Érica** *187*

1. Unterfamilie. **Ericeae,** Eigentliche Heidekräuter.

1. **Callúna** Salisbury, Heide. VIII.

Bltn in dichten, fast einseitswendigen Trauben, hellrot, selten weiß. 6—9. Heiden, Wälder, gemein . . **C. vulgáris** Salisbury

2. **Érica** L., Heide. VIII.

1. Stbbeutel dunkelrot, aus der Blkr. hervorragend; Bltn in fast einseitswendigen Trauben, fleischrot; Blätt. meist zu 4, kahl. 4. 5. Nadelwälder, Heiden, Süddeutschl. Frühlings-H., **E. cárnea** L.

— Stbbeutel in der Blkr. eingeschlossen 2

2. Bltn in endst., doldigen Köpfchen, fleischrot; Kelchzipfel nebst den Bltnstielen und Blätt. steifhaarig gewimpert. 7. 8. Torfige Heiden, besonders im nördl. Gebiet. Glocken-H., **E. tetrálix** L.

— Bltn in quirligen Trauben, bläulichrot; Kelchzipfel nebst den zu 3 quirlst. Blätt. kahl. 6. 7. Nur bei Dottendorf unweit Bonn . . . . . Graue H., **E. cinérea** L.

3. **Arctostáphylos** Adanson, Bärentraube. X.

Blkr. weiß, mit rötl. Spitze; Bltn in kurzen, endst., überhängenden Trauben; Fr. rot. 4. 5. Nadelwälder, Heiden, sehr zerstr. **A. uva ursi** Sprengel

4. **Andrómeda** L., Gränke. X.

Bltn in endst. Dolden, nebst ihren langen Stielen rosenrot; Blätt. unterseits bläulichweiß. 7—9. Torfsümpfe, zerstr. Polei-G., **A. polifólia** L.

Bltn in einseitswendigen Trauben, weiß; Bltnstiel sehr kurz; Blätt. beiderseits fein schuppig. 4. 5. Torfbrüche. Nur bei Ragnit in Ostpreußen . . . . . Kelch-G., **A. calyculáta** L.

2. Unterfamilie. **Vaccinieæ,** Heidelbeergewächse.

1. **Vaccínium** L., Heidelbeere. VIII.

1. Blkr. tief 4teilig, mit zurückgeschlagenen Zipfeln; Stengel fadenf., kriechend; Blätt. immergrün, stark umgerollt; Beeren rötlich, selten weiß. 6—8. Torfsümpfe, stellenweise Moosbeere, **V. oxycóccus** L.

V. macrocárpum Aiton mit kaum umgerollten Blätt. und beträchtlich größeren Bltn und Fr. ist am Steinhuder Meer angepfl. und hat sich dort eingebürgert.

— Blkr. krug- od. glockenf.; Stengel aufrecht od. aufsteigend 2

2. Blätt. immergrün, derb lederart.; Stengel stielrund; Bltn in gedrängten, endst. Trauben; Blkr. glockig, weiß od. rötlich, 4zipfelig; Beeren rot. 5—8. Wälder, Heiden Preißelbeere, **V. vitis idæa** L.

— Blätt. im Herbste abfallend; Blkr. krugf. od. kugelig, meist 5zähnig 3

3. Bltn einzeln, grün, rötlich überlaufen; Blätt. feingesägt, beiderseits grün; Stengel scharfkantig; Beeren schwarz. 5. 6. Heiden, lichte Wälder, häufig. Heidelbeere, **V. myrtíllus** L.

— Bltn zu mehreren, weiß od. rosa; Blätt. ganzrand., unten bläulichgrün; Stengel stielrund; Beeren schwarz. 5. 6. Torfige Heiden, Moorbrüche . . . Trunkelbeere, **V. uliginósum** L.

Bastard: **V. myrtillus** × **vitis idaea.**

3. Unterfamilie. **Rhodóreae,** Alpenrosengewächse.

1. **Ledum** L., Porst. X.

Bltn in endst. Dolden, weiß od. rosenrot. Pfl. stark gewürzhaft riechend. 5—7. Torfmoore, sehr zerstr., besonders im nordöstl. Deutschl. . . . . **L. palústre** L.

2. **Rhododéndron** L., Alpenrose. X.

Blätt. unterseits grün, mit zerstreuten, braunen Schüppchen, am Rande gewimpert; Bltn rot, selten weiß. 6—8. Bayrische Alpen . . . . . Grüne A., **Rh. hirsútum** L.

Blätt. unterseits durch dichtstehende Schüppchen rostfarben, am Rande kahl, umgerollt; Bltn rot. 7. 8. Wie vor. Braune A., **Rh. ferrugíneum** L.

4. Unterfamilie. **Piróleae,** Wintergrüngewächse.

1. **Pírola** L., Wintergrün. X.

1. Stengel 1blütig; Blkr. weiß, radf. ausgebreitet; Narbe groß. 5. Feuchte Wälder, sehr zerstr. Einblütiges W., **P. uniflóra** L.

— Stengel mehrblütig 2

2. Bltn in endst. Dolden, rosa; Blätt. dick, längl.-lanzettl., keilf., scharf gesägt, stark glänzend, fast quirlig; Frkn am Grunde mit einem becherf. Drüsenringe. 6—8. Trockene Wälder, sehr zerstr. . . . . Doldiges W., **P. umbellata** L.

— Bltn in Trauben; Drüsenring am Grunde des Frkn. 10teilig od. fehlend 3

3. Trauben einseitswendig, dicht, vielblütig; Bltn grünlich, klein; Drüsenring 10teilig. 6. 7. Wälder, zerstr. Nickendes W., **P. secúnda** L.

— Trauben allseitswendig; Frkn. ohne Drüsenring 4

4. Blkr. offen, glockig; Stbblätt. aufwärts gerichtet; Griffel abwärts gekrümmt 6

— Blkr. höchstens halb offen, fast kugelig; Stbblätt. zusammenneigend; Griffel gerade oder fast gerade 5

5. Narbe doppelt so breit als der von der Blkr. eingeschlossene Griffel; Kelchblätt. 3eckig-eif.; Bltn rosa od. weiß. 6. 7. Wälder, meist häufig . . . . . Kleines W., **P. minor** L.

— Narbe höchstens so breit als der Ring an der Spitze des aus der Blkr. hervorragend., schwach gebogenen Griffels; Kelchblätt. eif.-lanzettl.; Bltn weiß. 6. 7. Wie vor., sehr zerstr. Mittleres W., **P. média** Swartz

6. Kelchzipfel lanzettl., zugespitzt, an der Spitze zurückgekrümmt, $^1/_2$ so lang als die weiße od. rötl.-weiße Blkr.; Traube zieml. reichblütig; Stengel stumpfkantig. H. 15—30 cm. 6. 7. Schattige Wälder, zerstr. . Großes W., **P. rotundifólia** L.

Ändert ab: var. **arenária** Koch, Pfl. kleiner; Blätt. kleiner, spitzl.; Traube armblütig; Kelchzipfel breiter, ziemlich stumpf. Besonders auf Norderney.

— Kelchzipfel rundl.-eif., angedrückt, $^1/_3$—$^1/_4$ so lang als die grünlichweiße Blkr.; Traube 3—7blütig; Stengel unten scharfkantig. 6. 7. Trockene Wälder, zerstr. Bleiches W., **P. chlorántha** Swartz

5. Unterfamilie. **Monotrópeae,** Fichtenspargelgewächse.

1. **Monótropa** L., Fichtenspargel. X.

Stengel an der Spitze übergenigt, zur Frzeit aufrecht, fleischig, unterwärts schuppig; Blblätt. am Grunde höckerig; Bltn in gedrängten Trauben, kahl (var. **glabra** Roth) od. behaart (var. **hirsúta** Roth). 6—8. Humusreiche Wälder, verbreitet **M. hypópitys** L.

52. Familie. **Primuláceae,** Primelgewächse.

1. Blätt. kammf. fiedert.; Blkr. hellrosa, am Schlunde gelb. Wasserpfl. **Hottónia** *192*

— Blätt. ungeteilt 2

2. Blätt. alle grundst., höchstens kleine Blättch. unter den Bltnständen 8

— Stengel bis oben beblätt. 3

3. Bltnhülle einfach, rosa; Bltn einzeln, blattachselst. **Glaux** *193*

— Bltn mit Kelch und Blkr. 4

Fig. 318.

4. Blätt. fast alle im ob. Teil des Stengels quirlig zusammengedrängt (Fig. 318); Bltn weiß, langgestielt; Blkr. meist 7teilig . . . . . **Trientális** *190*
— Blätt. nicht quirlig zusammengedrängt . . . 5
5. Blätt. gegenst. od. quirlig 7
— Blätt. wechselst. 6
6. Stbblätt. 10 (aber 5 ohne Stbbeutel); Blkr. 5teilig, weiß, länger als der Kelch; Bltn in später verläng. Traube; Blätt. fleischig, die unt. spatelig, rosettig. H. 7—30 cm . . . . . **Sámolus** *193*
— Stbblätt. 4; Blkr. 4spalt., weiß od. rötl.; Bltn einzeln, blattachselst.; Blätt. eif., sehr kurz gestielt. H. 2—8 cm . . . . . **Centúnculus** *191*
7. Bltn gelb; Blkr. tief geteilt . **Lysimáchia** *190*
— Bltn rot od. blau . . . . . **Anagállis** *191*
8. Zipfel d. Blkr. zerschlitzt (Fig. 319). **Soldanélla** *192*
— Zipfel der Blkr. nicht zerschlitzt 9
9. Blkr. mit 5 langen, zurückgeschlagenen Zipfeln (Fig. 320); Bltn einzeln . . . **Cyclámen** *193*
— Blkr. glockig od. trichterf.; Zipfel nicht zurückgeschlagen 10
10. Blkrröhre oben sehr verengt, kürzer als der Saum; Bltn weiß od. rötlich . . . **Androsáce** *191*
— Blkrröhre oben nicht verengt, länger als der Saum; Bltn gelb od. rot . . . . . **Prímula** *192*

Fig. 319.

Fig. 320.

1. **Trientális** L., Siebenstern. VII.

Untere Blätt. klein. einzeln, obere größer, elliptisch. 5. 6. Wälder, zerstr. . . . . **T. europæa** L.

2. **Lysimáchia** L., Felberich. V.

1. Bltn in dichten, blattachselst., gestielten Trauben (Fig. 321), klein (etwa 4 mm br.), meist mit 6—7 Stbblätt.; Stengel aufrecht; Blätt. lanzettl. bis linealisch-lanzettl., mit stengelumfassendem Grunde sitzend. 6. 7. Gräben, Sümpfe, zerstr. Strauß-F., **L. thyrsiflóra** L.

Fig. 321.

— Bltn nicht in dichten. gestielten Trauben, mittelgroß, mit 5 Stbblätt. 2
2. Stengel niederliegend; Bltn einzeln, blattachselst.; Stbfäden frei od. nur am Grunde zusammengewachsen. H. 10—45 cm 4
— Stengel aufrecht; Bltn in endst. Rispen od. Trauben; Stbfäden bis zur Mitte verwachsen. H. 50—120 cm 3
3. Blkrzipfel am Rande kahl; Kelchzipfel rötlich berandet; Blätt. meist gegenst.; Stengel undeutlich kantig. 6—8. Ufer, Gebüsch, häufig . . . . . Gilbweiderich, **L. vulgáris** L.
— Blkrzipfel drüsig gewimpert; Kelch nicht berandet; Blätt. meist quirlst.; Stengel 4kantig. 6. 7. Zierpfl., zuweilen verw. Punkt-F., **L. punctáta** L.

4. Blkr. groß (etwa 15 mm lang), innen braun punktiert; Kelchzipfel herz-eif.; Bltnstiele etwa so lang als das rundl., stumpfe Blatt. 6. 7. Wiesen, Gräben, Wälder, gemein Pfennigkraut, **L. nummulária** L.
— Blkr. kleiner (etwa 7 mm l.); Kelchzipfel linealisch-pfriemlich; Bltnstiele meist länger als das eif., spitze Blatt. 5—8. Wälder, Haine . . . . . Hain-F., **L. némorum** L.

3. **Anagállis** L., Gauchheil. V.

1. Blkr. 2—3 mal länger als der Kelch, rosenrot; Stengel fadenf., kriechend; Blätt. gestielt. 7. 8. Torfmoore (Westfalen, Rheinprovinz, Baden, Württemberg). Zarter G., **A. tenélla** L.
— Blkr. kaum länger als der Kelch; Blätt. sitzend (Fig. 322) 2

Fig. 322.

2. Bltn blau; Blblätt. gezähnelt, fast drüsenlos. 6—10. Kalk- und Tonäcker, besonders in Süd- und Mitteldeutschland Blauer G., **A. coerúlea** Schreber
— Bltn ziegelrot, selten fleischrot, rosa oder weiß; Blblätt. gewimpert. 6—10. Äcker, Gärten, gemein. Roter G., **A. arvénsis** L.

4. **Centúnculus** L., Kleinling. IV.

Feuchte Äcker, zerstr., oft wegen seiner Kleinheit übersehen. 6—9. **C. mínimus** L.

5. **Andrósace** L., Mannsschild. V.

1. Blätt. ganzrand.; Pfl. ausdauernd, außer den blütentragenden Stengeln mit nichtblühenden Blattrosetten 4
— Blätt. gezähnt; Pfl. 1—2jähr., ohne nichtblühende Blattrosetten 2
2. Blkr. länger als der kahle Kelch, weiß, am Schlunde gelb; Hüllblätt. schmal, ziemlich klein. 5. 6. Sandige Brachäcker, selten . . . Nordischer M., **A. septentrionális** L.
— Blkr. kürzer als der behaarte Kelch 3
3. Bltnstiele viel länger als die Hüllblätt.; Bltn wie bei vor. 5. Äcker, sonnige Lehnen, selten. Langer M., **A. elongáta** L.
— Bltnstiele kürzer als die Hüllblätt. (zur Frzeit etwa 2 mal so lang); Bltn weiß od. rötlich. 4. 5. Unter Getreide und an Kalkbergen in der mittleren Rheingegend Großer M., **A. máxima** L.
4. Stengel und Kelche kahl; Blätt. linealisch, kahl od. spärlich gewimpert; Bltnstiele armblütig. 6—8. Kalkfelsen, auf der schwäb. Alb und im badischen Donaugebiet Kahler M., **A. láctea** L.
— Stengel und Bltnstiele behaart 5
5. Blkr. fleischfarben; Kelch kahl; Blätt. linealisch, vom Grunde bis nach der Spitze verschmälert; Bltnstiele etwa so lang als die Hüllblätt. 5—7. Nur auf dem Gipfel des Sulzer Belchen in den Vogesen . . . . Roter M., **A. cárnea** L.

— Blkr. blaßrötlich; Kelch behaart; Blätt. lanzettl., nach beiden Enden verschmälert, gewimpert; Bltnstiele länger als die Hüllblätt. 6. 7. Am Basalt der kleinen Schneegrube im Riesengebirge . . . Stumpfer M., **A. obtusifólia** Allioni

6. **Prímula** L., Schlüsselblume, Primel. V.

1. Junge Blätt. mit nach unten eingerollten Rändern; Kelch meist deutlich kantig 3
— Junge Blätt. mit nach oben eingerollten Rändern; Kelch nicht kantig 2
2. Blkr. gelb, am Schlunde mehlig; Blätt. verkehrt-eif., wenigstens in der Jugend mehlig bestäubt. 3. 4. Im Schwarzwald und in der bayrischen Hochebene. (Die in Gärten unter dem Namen „Aurikel" gezogene Pfl. ist P. auricula × viscosa = P. pubéscens Jacquin.) Aurikel, **P. aurícula** L.
— Blkr. rosenrot; Blätt. keilf., vorn gestutzt und gezähnt, kahl. 6. 7. Riesengebirge und in Bayern bei Berchtesgaden, oberhalb 1300 m . . . . . Zwerg-Sch., **P. mínima** L.
3. Blätt. glatt, unterseits dicht mehlig bestäubt; Bltn fleischrot; Nerven des Kelches wenig vorspringend; Bltnstiele aufrecht; Bltn fleischrot. 5. 6. Moorwiesen, selten Mehl-Sch., **P. farinósa** L.
— Blätt. runzlig, unterseits meist behaart; Nerven des Kelches kantig vorspringend; Bltnstiele überhängend; Bltn gelb 4
4. Blätt. und die einblütigen Bltnstiele grundst. (selten eine kurzgestielte Dolde vorhanden); Kelch und Bltnstiele langhaarig; Blkr. etwa 30 mm breit; Blätt. allmählich in den Stiel verschmälert. 3. 4. Wälder, Gebüsche, selten Erd-Sch., **P. acāūlis** Jacquin
— Bltn in langgestielten Dolden 5
5. Blkr. schwefelgelb, am Schlunde mit einem dottergelben Ringe, mit flach ausgebreiteten Zipfeln, 15—20 mm breit; Kelch an den Kanten grün, mit lang zugespitzten Zähnen. 3—5. Wiesen, Wälder, verbreitet, in Ost- und Westpreußen fehlend Hohe Sch., **P. elátior** Jacquin
— Blkr. dottergelb, mit 5 orangefarbenen Flecken am Schlunde, ihre Zipfel glockig zusammenneigend, 8—15 mm br.; Kelch bleich, bauchig erweitert, mit eif., kurz zugespitzten Zähnen. Wohlriechend. 3. 4. Trockene Wiesen, Wälder, meist häufig Duftende Sch., **P. officinális** Jacquin

Zwischen den letzten 3 Arten kommen Bastarde vor.

7. **Hottónia** L., Wasserfeder. V.

Bltn in endst., quirlig. Trauben; Bltnstiele drüsig behaart. 5. 6. Gräben, Sümpfe, zerstr. . . . . **H. palústris** L.

8. **Soldanélla** L., Troddelblume. V.

Blätt. herzf.-rundl., undeutl. gekerbt; Bltnstiele drüsig flaumig; Bltn blau. H. 20—30 cm. 5—7. Oberbayern, Bayrischer Wald und bei Passau . . . Berg-T., **S. montána** Willd.

Blätt. rundl. niereuf., ganzrand.; Bltnstiele drüsig rauh; Bltn blau, mit dunkleren Streifen. H. 5—12 cm. 5. Auf dem Feldberge im Schwarzwald . . . . . Alpenglöckchen, **S. alpína** L.

9. **Cyclámen** L., Alpenveilchen. V.

Grundachse knollig; Blätt. rundl. herzf.; Bltn purpurn. 8—10. Voralpen . . . . . **C. europæum** L.

10. **Sámolus** L., Bunge. V.

Salzboden, feuchte Wiesen. 6—9 . . . . . **S. valerándi** L.

11. **Glaux** L., Milchkraut. V.

Blätt. fleischig, gegenst., gedrängt stehend. 5—7. Meeresstrand und salzhaltige Stellen des Binnenlandes. **G. marítima** L.

53. Familie. **Plumbagináceae,** Grasnelkengewächse.

1. **Arméria** Willd., Grasnelke. V.

1. Blätt. lanzettl., 6—10 mm br., 3—7nervig; äußere Hüllblätt. haarspitzig, innere sehr stumpf und stachelspitzig. H. 30 bis 50 cm. 6. 7. Sandboden zwischen Mainz und Nieder-Ingelheim und verw. bei Oberstein (Nahe)
Wegerich-G., **A. plantagínea** Willd.
— Blätt. schmal linealisch, höchstens 3 mm br., 1—3nervig 2
2. Blätt. 1nervig (mit schwachen Seitennerven); Stengel kahl, 20—40 cm hoch; innere Hüllblätt. sehr stumpf, durch den auslaufenden Nerven stachelspitzig, äußere stumpf zugespitzt. 5—7. Trockene Grasplätze, zerstr.
Gemeine G., **A. vulgáris** Willd.

(Ändert ab: a) Äußere Hüllblätt. sehr klein, aus breitem, eif. Grunde kurz zugespitzt; Stengel niedriger = var. **halléri** Wallroth; b) Stengel feinhaarig, niedrig (5—15 cm, selten länger), äußere Hüllblättch. ohne Stachelspitze oder mit kurzer, dicker Spitze = var. **marítima** Willd. Die 1. Unterart kommt am Harze vor, die 2. am Meeresstrande.
Eine Mittelform zwischen **A. vulgáris** und **marítima** ist **A. ambifária** Focke.

— Blätt. meist 3nervig; innere Hüllblättchen ohne Spitze; Bltn dunkelpurpurn. 7. 8. Nur an einigen Stellen in Baden und Bayern . . . . . Dunkle G., **A. purpúrea** Koch

2. **Státice** L., Wiederstoß. V.

Stengel stielrund; Äste des Bltnstandes abstehend, zuletzt überhängend, dicht mit Bltn besetzt. H. 20—50 cm. 8. 9. Meeresstrand . . . . . Echter W., **St. limónium** L.
Stengel kantig; Äste des Bltnstandes aufrecht abstehend; Bltn entfernt stehend. H. 10—20 cm. 8. 9. Auf den Inseln Aarö und Röm. Lockerblütiger W., **St. bahusiénsis** Fries

54. Familie. **Oleáceae,** Ölbaumgewächse.

1. **Ligústrum** L., Liguster, Rainweide. II.

Blätt. längl.-lanzettl., meist gegenst.; Bltn weiß; Beeren meist schwarz. 6. 7. Wälder, Gebüsche, Süd- und Mitteldeutschl., häufig zu Hecken angepfl. . . . . **L. vulgáre** L.

2. **Syríngа** L., Flieder. II.

1. Blätt. breit-eif., am Grunde herzf.; Blkr. bläulich, lila, rötlich od. weiß. 5. 6. In Anlagen. Gemeiner F., **S. vulgáris** L.
— Blätt. am Grunde verschmälert, 1—2 cm br. 2
2. Saum der Blkr. flach; Blätt. eif.-lanzettl., bis 2 cm br. 5. 6. Wie vor. . . . . Chinesischer F., **S. chinénsis** Willd.
— Saum der Blkr. etwas vertieft; Blätt. schmal-lanzettl., am Grunde breiter, etwa 1 cm br. 5. 6. Wie vor. Persischer F., **S. pérsica** L.

3. **Fráxinus** L., Esche. II.

Bltnhülle fehlend (Fig. 42); Blättch. 9—13, sitzend, gesägt. Hoher Baum. 4. 5. Wälder, oft angepfl. . . **F. excélsior** L.

55. Familie. **Gentianáceae,** Enziangewächse.

1. Blätt. 3zählig; Bltn in endst. Traube; Blkr. trichterf., rötlichweiß, ihre Zipfel innen bärtig . . . . **Menyánthes** *195*
— Blätt. einfach 2
2. Wasserpfl. Blätt. kreisrund-herzf., schwimmend **Limnánthemum** *195*
— Landpfl. Blätt. nicht kreisrund-herzf., gegenst. (die unt. oft rosettig oder abwechselnd — bei Sweertia zuweilen alle wechselst.) 3
3. Griffel sehr kurz od. fehlend; Narben der Spitze des oben verschmälerten Frkn. aufsitzend; Bltn blau, violett oder gelb (im letzteren Falle sehr ansehnlich und oben an der Pfl. quirl. gehäuft) 6
— Griffel fadenf., vom Frkn. deutlich abgesetzt; Bltn fleischrot, goldgelb, selten weiß (bei den gelbblühenden Arten ist jede Blüte ziemlich langgestielt) 4

Fig. 323.

Fig. 321.

4. Blkr. fleischrot, selten weiß, trichterf. oder stiel-tellerf., mit langer, dünner, oben etwas zusammengezogen. Röhre (Fig. 323); Stbbeutel nach dem Verblühen schraubenf. gedreht . . . . . **Erythræa** *198*
— Bltn goldgelb 5
5. Zartes, 3—12 cm hohes Pflänzchen; Bltn sehr klein, selten geöffnet; Stbblätt. 4; Blkr. 4spalt. . . . . **Cicéndia** *197*
— Pfl. 15—30 cm hoch; Stbblatt. 6—8; Blkr. 6—8spalt.; Pfl. blaugrün bereift. **Chlóra** *195*
6. Blkr. radf., tief 5teilig, ihre Zipfel mit 2 Honiggruben (Fig. 324);

Bltn stahlblau, dunkler punktiert, am Grunde grünlich; Bltnstiele geflügelt 4kantig; unt. Blätt. gehäuft, langgestielt, ob. sitzend . . . . . **Swēērtia** *195*

— Blkr. keulenf., glockig od. stieltellerf. (nur bei G. lutea radf.), ihre Zipfel ohne Honiggruben . . . . . **Gentiána** *195*

1. **Menyánthes** L., Bitter- oder Fieberklee. V.

Bltn in Trauben, rötlichweiß od. weiß. 5. 6. Sumpfige Orte, zerstr.
M. trifoliáta L.

2. **Limnánthemum** Gmelin, Seekanne. V.

Blkr. gelb, radf., am Schlunde bärtig. Pfl. einer kleinen Seerose ähnlich. 7. 8. Stehende Gewässer, selten
L. nymphaeoídes Link

3. **Chlora** L., Bitterling. VIII.

Blätt. 3eckig-eif., der ganzen Breite nach am Grunde verwachsen; Kelchzipfel pfriemlich, kürzer als die Blkr.; Blkrzipfel stumpf. 6—8. Torfige Wiesen im Rheintal zwischen Basel u. Mainz, selten . . . . . Sommer-B., **Ch. perfoliáta** L.

Blätt. eif. oder eif.-lanzettl., nur am abgerundeten Grunde verwachsen; Kelchzipfel lanzettl.-pfriemL., etwa so lang als die Blkr.; Blkrzipfel ziemlich spitz. 8—10. Wie vor.
Herbst-B., **Ch. serótina** Koch

4. **Swēērtia** L., Sweertie, Sumpf-Enzian. V.

Grundst. Blätt. langgestielt, elliptisch, obere sitzend, spitzlich. 6. 7. Torfmoore, stellenweise . . . . . **S. perénnis** L.

5. **Gentiána** L., Enzian. V.

1. Blkr. mit 4 Zipfeln, die in ihrer unt. Hälfte am Rande lang gefranst sind; Schlund kahl; Bltn einzeln, groß, blau; Blätt. linealisch, spitz. 8—10. Kalkboden, sehr zerstr.
Fransen-E., **G. ciliáta** L.

— Blkr. mit 4—5 nicht gefransten Zipfeln 2

2. Zipfel der Blkr. am Grunde mit einer zerschlitzten Schuppe und daher der Eingang zur Blkrröhre bärtig 10

— Zipfel der Blkr. am Grunde ohne zerschlitzte Schuppe; Eingang zur Blkrröhre kahl 3

3. Bltn einzeln in den oberen Blattachseln od. zu 1—2 endst. 6

— Bltn in den oberen Blattachseln und an der Spitze des Stengels quirlig zusammengedrängt 4

4. Blkr. außen blaugrau, innen himmelblau, 4spalt., ihre Röhre keulenf.; unt. Blätt. am Grunde zu einer langen, die ob. zu einer kurzen Scheide zusammengewachsen. 6—8. Trockene Wiesen, Hügel, zerstr., stellenweise fehlend
Kreuz-E., **G. cruciáta** L.

— Bltn gelb 5

5. Blkr. fast bis zum Grunde 5—6teilig, radf., die Zipfel 3 mal so lang als die Röhre. 7. 8. Bergtriften Süddeutschl., sehr selten . . . . . Gelber E., **G. lútea** L.
— Blkr. 6spalt., glockig, die Zipfel $^1/_4$ so lang als die Röhre; Bltn hellgelb, schwarz punktiert. 7. 8. Mährisches Gesenke Punkt-E., **G. punctáta** L.
6. (3.) Blkr. mit walzlicher Röhre und flach ausgebreitetem Saum, stieltellerf., ihre Zipfel deutlich abstehend; Bltn blau . 9
— Blkr. mit nach oben erweiterter Röhre und dadurch keulenf.-glockig, ihre Zipfel nicht scharf abgesetzt 7
7. Stengel 1blütig, 5—10 cm hoch; Blätt. etwas lederart., grundst. rosettig, lanzettl. bis elliptisch, spitz; Blkr. außen grünlich, innen azurblau. 7. 8. Alpenwiesen in Oberbayern Erd-E., **G. acāūlis** L.
— Stengel meist mehrblütig, 15—60 cm hoch. 8
8. Blätt. linealisch-lanzettl., 1nervig, die untersten schuppenf.; Kelchröhre wenig länger als ihre Zipfel; Blkr. dunkelblau, grün punktiert, außen mit 5 grünen Streifen. 7—9. Torfwiesen, zerstr. . . . . Lungen-E., **G. pneumonánthe** L.
— Blätt. eif.-lanzettl., 3—5nervig; Kelchröhre 4—5mal so lang als ihre Zipfel; Bltn gegenst., azurblau, dunkler punktiert. 8—10. Waldwiesen, Bergabhänge (Riesengebirge, Tafelfichte, Süddeutschl.) . . . . . Würger-E., **G. asclepiádea** L.
9. (6.) Kelch aufgeblasen, mit breit geflügelten Kanten; Griffel 2spalt.; Stengel ohne nichtblühende Blattrosetten. 6—8. Feuchte Wiesen Süddeutschl. und bei Mainz Schlauch-E., **G. utriculósa** L.
— Kelch röhrig, mit schmal geflügelten Kanten; Griffel ungeteilt; Stengel mit nichtblühenden Blattrosetten. 4—8. Gebirgswiesen, sehr selten in der Ebene. Frühlings-E., **G. verna** L.
10. (2.) Kelch und Blkr. meist 5spaltig 12
— Kelch fast bis zum Grunde 4teilig, seine Zipfel ungleich; Blkr. 4spalt., violett; Fr. fast sitzend 11
11. Stengel zur Blütezeit noch mit den Keimblätt. und nur wenigen großen, eif. od. lanzettl. Grundblätt., die nach dem Grunde zu am breitesten sind; unt. Stengelblätt. eif.-lanzettl., spitz. 8. 9. Sandige Strandweiden, kurzgrasige Wiesen, gesellig. Nord- und Mitteldeutschl. bis Bayern Baltischer E., **G. báltica** Murbeck
— Grundst. Blätt. spatelig, nach der Spitze zu am breitesten, abgerundet stumpf, mit bräunlich häutigen Resten vorjähriger Blätt. untermischt. 8. 9. Wiesen, Triften, fast nur im Gebirge Feld-E., **G. campéstris** L.

(Findet sich in einer Sommerform mit stumpfen, mittl. Stengelblätt. und 3—5 Stengelgliedern, die viel länger als die Blätt. sind [**G. suécica** Murbeck] und einer Herbstform mit spitzen, mittl. Stengelblätt. und 4—11 kurzen Stengelgliedern, die fast kürzer als die Blätt. sind [**G. germánica** Froelich nicht Willd.].)

12. Kelch ganz od. wenigstens am Rande, am Mittelnerven und an den Kanten der Röhre flaumhaarig, seine Zipfel mit scharf zugespitzten Buchten zusammenstoßend, 3eckig, lang zuge-

spitzt, länger als die Kelchröhre, die Ränder an der Röhre als grüne geflügelte Kanten herablaufend; Blkr. 25—45 mm lang, violett. 6—9. Triften, Wiesen, Hügel (Thüringen, Sachsen, Bayern). Rauher E., **G. áspera** Hegetschweiler

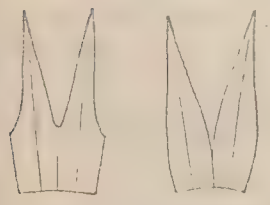
Die Sommerform (**G. nórica** A. und J. Kerner) hat 3—5 lange Stengelglieder und stumpfe mittl. Blätt., die Herbstform (**G. sturmiána** A. und J. Kerner) 5—14 kurze Stengelglieder und spitze, mittl. und obere Stengelblätt.

— Kelch ganz kahl 13

13. Frkn. und Fr. sitzend (d. h. der Frkn. sitzt mit seiner Basis dem Kelche auf. Kelch und Blkr. aufschlitzen!) Blkr. meist klein, 9—20 mm lang, nach oben nicht od. kaum erweitert; Kelchzipfel meist nicht umgerollt; Blätt. lanzettl. od. linealisch lanzettl., am Grunde breiter 15

— Frkn. und Fr. stets deutlich gestielt; Blkr. 18—45 mm lang, nach oben erweitert; Kelchzipfel am Rande oft umgerollt 14

14. Buchten des Kelches abgerundet (Fig. 325a); Kelchzipfel linealisch, so lang als die ungeflügelte Röhre; Blkr. violett, trocken oft blaßgelb. 8—10. Hochgelegene Wiesen und Triften im Riesengebirge Karpaten-E., **G. carpática** Wettstein



a Fig. 325. b

— Buchten des Kelches scharf zugespitzt; Kelchzipfel 3eckig, lang zugespitzt, am Rande oft umgerollt, länger als die Kelchröhre, ihre Ränder als grüne Rippen herablaufend (Fig. 325b); Blkr. violett, oft mit weißl. Röhre, selten ganz weiß od. gelb. 8—10. Triften, Wiesen, Hügel, zerstr. in Mittel- und Süddeutschl. Deutscher E., **G. germánica** Willd.

Ändert ab: Mittl. Blätt. fast stets stumpf, ob. eif.-lanzettl.; Kelchzipfel meist elliptisch-lanzettl., stumpfl. = **v. spathuláta** Bartling.

Fig. 326.

15. Grundst. Blätt. lanzettl., spitz; Kelchzipfel über 2mal so lang als die Kelchröhre, ungleich, die beiden längeren den Grund der Blkrzipfel erreichend od. etwas überragend; Blkr. trübviolett, selten schmutzigweiß. 8—10. Feuchte Wiesen, Triften, in Nord- und Mitteldeutschl. Sumpf-E., **G. uliginósa** Willd.

— Grundst. Blätt. zungenf. od. spatelig, stumpf; Kelchzipfel fast gleich od. 2 mehr lanzettl.; Blkr. rötlichlila, selten gelblichweiß. 8—10. Wiesen, Triften, Kalkberge, in Nord- und Mitteldeutschl. Bitterer E., **G. amarélla** L.

Zerfällt in eine Sommerform mit stumpfen, mittl. Blätt. (**G. linguláta** Agardh, **G. livónica** Eschscholtz) und eine Herbstform mit spitzen, mittl. Stengelblätt. = **G. axillàris** Rchb.

6. **Cicéndia** Adanson, Faden-Enzian. IV.

Blm lang gestielt (Fig. 326); Kelch 4zähnig. 7—9. Feuchter Sandboden, stellenweise, besonders in Nordwestdeutschland. (**Microcala filif.** Link u. Hoffmannsegg.) **C. filifórmis** Delarbre

7. **Erythrāea** Richard, Tausendgüldenkraut. V.

1. Unt. Blätt. nicht rosettig; Bltn alle gestielt; Blkr. trichterf., hellpurpurn; Stengel sehr ästig. H. 5—15 cm. 7—9. Feuchte Wiesen, salzliebend . . . Kleines T., **E. pulchélla** Fries
— Unt. Blätt. rosettig; endst. Bltn anfangs fast sitzend; Blkr. mit ausgebreitetem Saum, rosa. H. 8—45 cm 2
2. Blätt. längl.-eif., spitz; Kelch beim Aufblühen $^1/_2$ so lang als die Blkrröhre; Bltn fast immer gleich hoch. 7—10. Wiesen, Triften, nicht selten . Echtes T., **E. centāūrium** Persoon
— Blätt. linealisch od. linealisch-längl., stumpf; Kelch beim Aufblühen fast so lang als die Blkrröhre; Bltn später in verschiedener Höhe. 8. 9. Wiesen, Triften, salzliebend, sehr zerstr. (**E. linariifólia** Persoon) Schmales T., **E. litorális** Fries

Phacélia tanacetifólia Bentham, mit gefiederten Blätt., rauhhaarigen Kelchen und hellblauen Bltn, die in langen, dichten, einseitswend., schneckenf. eingerollten, ährenf. Trauben stehen, ist an einigen Orten als Bienenfutter angepfl. und massenhaft verwild.

56. Familie. **Apocynáceae,** Hundsgiftgewächse.

1. **Vinca** L., Immergrün. V.

Bltn blattachselst., gestielt; Kelch kahl. 4. 5. Gebüsche, Hügel, im südl. Gebiet. Häufig angepfl. . . . . **V. minor** L.

57. Familie. **Asclepiadáceae,** Schwalbenwurzgewächse.

1. **Vincetóxicum** Mœnch, Schwalbenwurz. V.

Bltn gelblichweiß, in blattachselst. Trugdolden. 6. 7. Trockene Wälder, Gebüsch, verbreitet, in der nordwestdeutschen Tiefebene fehlend . . . . . **V. officināle** Mœnch

Asclépias syríaca L., Seidenpflanze, mit doldigen, fleischroten, starkriechend. Bltn und unterseits graufilzigen Blätt., findet sich kultiviert und verw.

58. Familie. **Convólvuláceae,** Windengewächse.

1. **Convólvulus** L., Winde. V.

1. Kelch nicht von 2 großen Deckblätt. umhüllt; Bltn weiß oder rosa, außen rotgestreift; Blätt. spieß- oder pfeilf. 6—10. Weg- und Ackerränder, gemein Acker-W., **C. arvénsis** L.
— Kelch von 2 großen, grünen Deckblätt. umhüllt 2
2. Blätt. nierenf.; Blkr. rötlich; Deckblätt. eif., stumpf; Stengel liegend, kaum windend. 7. 8. Auf Sylt, Borkum, Juist, Langeoog und unweit Cuxhaven. Meerstrands-W., **C. soldanélla** L.
— Blätt. pfeilf., kahl; Bltn reinweiß (selten rosa); Deckblätt. herzf., spitz. 7—10. Hecken, Gebüsche, gemein Zaun-W., **C. sépium** L.

Außerdem noch in Gärten als Ziergewächse: **C. dahúricus** Sims, mit kurzhaarigen Blätt. und rosa Bltn; **C. tricolor** L., mit sitzenden Blätt., blauen Bltn und rauhhaariger Kapsel; **Pharbítis híspida** Choisy, mit meist purpurnen Bltn und ungeteilter, kopfiger Narbe.

2. **Cuscúta** L., Seide. V.

1. Griffel verwachsen (Bltn daher scheinbar 1 griffelig); Bltn in ährenf. Rispen; Blkrröhre doppelt so lang als ihr Saum; Stengel bindfadendick; Fr. erbsengroß. 7. 8. Feuchte Gebüsche, auf Weiden, Pappeln, Beifuß usw., stellenweise (C. monógyna Aut.) Große S., **C. lupulifórmis** Krocker
— Bltn knäuelart. gehäuft; Griffel 2, getrennt 2
2. Bltn alle sitzend; Griffel gleichlang; Narben fadenf. . . 4
– Bltn wenigstens teilweise gestielt; Griffel ungleich lang; Narben kopff. 3
3. Saum der Blkr. $^1/_2$ so lang als deren Röhre, abstehend; Fr. mit schwammig verdickten Wandungen; Stengel orangegelb. 7—9. Stammt aus Amerika, stellenweise auf Astern und Weiden Amerikanische S., **C. gronóvii** Willd.
— Saum der Blkr. etwa so lang als deren Röhre, zurückgebogen; Stengel dick. 7—9. Auf Weiden am Rhein- und Mainufer Weidenwürger, **C. cesatiána** Bertoloni

C. racemósa Martius, traubige S., mit gelbl. Stengel und gestielten Bltn, deren Schlund durch zerschlitzte Schuppen geschlossen ist, wird zuweilen mit fremdem Samen eingeführt. Auf Luzerne schmarotzend.

4. Röhre der Blkr. kugelig, doppelt so lang als ihre Zipfel; Stengel blaßgrün. 6—8. Auf Lein, zerstr. Flachsseide, **C. epilínum** Weihe
— Röhre der Blkr. walzlich, so lang als ihre Zipfel . . . 5
5. Griffel länger als der Frkn.; Eingang zur Blkrröhre durch 5 Schuppen verschlossen. (Ändert ab: var. trifólii Babington, Pfl. kräftiger; Bltn größer, bleicher. Auf Klee.) 7—9. Auf Heide, Thymian, Ginster usw. . . Thymian-S., **C. epíthymum** L.
— Griffel höchstens so lang als der Frkn; Schuppen der Blkrröhre anliegend, den Eingang nicht verschließend. 6—8. Auf Nesseln, Hanf, Hopfen, zerstr. . Hopfen-S., **C. europæa** L.

59. Familie. **Polemoniáceae.** Himmelsleitergewächse.

1. **Polemónium** L., Himmelsleiter. V.

Bltn himmelblau od. weiß, in Rispen. 6. 7. Feuchte Wiesen, selten, häufig in Gärten . . . . . **P. coerúleum** L.

2. **Collómia** Nuttal, Leimsaat. V.

Blätt. sitzend, lanzettl.; Schlund der Blkr. erweitert. 6. 7. Hier und da verw., aus Nordamerika stammend. Zierpfl. **C. grandiflóra** Douglas

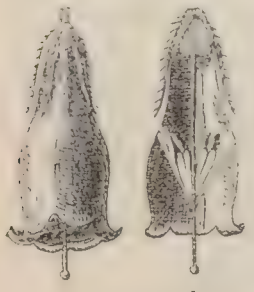
Fig. 327.

60. Familie. **Asperifoliáceae.** Rauhblättrige Gewächse.

1. Blkr. unregelmäßig, fast 2lippig; Stbblätt. ungleich, nebst dem Griffel aus der Blüte hervorragend (Fig. 327) . . . . . **Échium** *203*
— Blkr. nicht 2lippig, mit gleichen od. fast gleichen Zipfeln 2

Fig. 328.

2. Blkr. am Schlunde mit 5 Schuppen,* die den Eingang zur Röhre mehr od. weniger verschließen (Fig. 328) 8
- Blkr. am Schlunde ohne Schuppen, mitunter statt derselben 5 Haarbüschel 3
3. Pfl. ganz kahl, blaugrün, bereift; Bltn gelb; Blätt. stengelumfassend . . . . . **Cerinthe** *203*
— Pfl. mehr od. weniger rauhhaarig, niemals ganz kahl . . 4
4. Kelch bis auf den Grund geteilt 6
— Kelch höchstens bis zur Mitte geteilt 5
5. Bltn dunkelpurpurbraun, schwärzlich; jede Blüte von einem Deckblatt gestützt; Frkelch aufgeblasen . . . **Nónnea** *202*
— Bltn rot, blau od. violett; Blkr. am Schlunde mit 5 Haarbüscheln; Bltntraube nur unten mit Deckblätt. **Pulmonária** *202*
6. Frkn. zur Blütezeit ungeteilt; Bltn in langen, deckblattlosen Ähren, weißlich . . . . . **Heliotrópium** *201*
— Frkn. zur Blütezeit 4teilig (Fig. 86a) 7
7. Blkr. walzig-glockig, allmählich in den 5zähnigen Saum übergehend, mittelgroß; Bltn gelblich. Sandige Kiefernwälder am Main . . . . . **Onósma** *203*
— Blkr. trichterf. od. stieltellerf., mit einer vom Saum deutlich abgesetzten Röhre, weißlichgelb od. blau. **Lithospérmum** *203*
8. (2.) Stengel mit zurückgekrümmten Stacheln, niederliegend; Kelch zur Frzeit sehr vergrößert, zusammengedrückt, buchtig gezähnt; Bltn violett, einzeln, blattachselst. . **Asperúgo** *202*



a b

Fig. 329.

— Stengel ohne zurückgekrümmte Stacheln; Kelch zur Frzeit nicht buchtig gezähnt 9
9. Fr. (und auch Frkn.) mit kleinen Stacheln besetzt 17
— Fr. nicht bestachelt 10
10. Blkr. walzig-glockig (Fig. 329a), mit 5 spitzen, kegelf. zusammenneigenden Hohlschuppen (Fig. 329b); Bltn hängend, gelblich, rötlich od. violett. **Sýmphytum** *202*
— Blkr. radf., trichterf. od. stieltellerf., ihre Röhre weit enger als der ausgebreitete Saum 11
11. Bltn dunkelbraun, fast schwarz; Kelch zur Frzeit aufgeblasen **Nónnea** *202*
— Bltn gelblich, weißlich, blau od. violett; Frkelch nicht aufgeblasen 12
12. Jede einzelne Blüte von einem Deckblatt gestützt . . . 14
— Alle od. doch wenigstens die obersten Bltn des Bltnstandes ohne Deckblätt. 13

* Die Schuppen sind am besten beim Ausbreiten der aufgeschlitzten Blkr. zu erkennen (Fig. 329b). Sie sind oft von anderer Farbe als diese und dürfen nicht mit den tieferstehenden Staubblätt. verwechselt werden.

13. Unterste Blätt. lang gestielt, herz-eif.; Hohlschuppen weiß. Gartenpfl. . . . . **Omphalódes** *201*
Unterste Blätt. sitzend od. kurzgestielt, längl. od. spatelf., niemals herzf.; Hohlschuppen gelb. Vergißmeinnicht **Myosótis** *203*

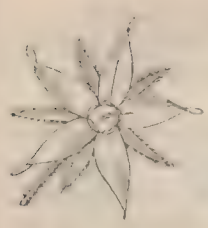


Fig. 330.

14. Blkr. mit spitzen Zipfeln (Fig. 330), radf., etwa $1^1/_2$ cm breit, blau; Stbblätt. aus der Röhre hervorragend . . . . **Borágo** *202*
— Blkr. mit stumpfen Zipfeln; Stbblätt. in der Röhre eingeschlossen 15
15. Bltn weißlich od. gelblich, klein; Fr. weißlich, glänzend . . . . . **Lithospérmum** *203*
— Bltn blau od. violett, selten weiß, mit gelbem Schlunde 16
16. Hohlschuppen weiß, sammetart. behaart; Blkrröhre zuweilen gekrümmt . . . . . **Anchúsa** *202*
— Hohlschuppen gelb; Blätt. z. T. gegenst.; Stengel niederliegend (Pfl. einem Vergißmeinnicht ähnlich) . . **Omphalódes** *201*
17. (9.) Fr. auf der ganzen Oberfläche bestachelt; Bltn braunrot od. rotviolett . . . . . **Cynoglóssum** *201*
— Fr. 3kantig, nur an den Kanten bestachelt; Bltn blau **Láppula** *201*

1. **Heliotrópium** L., Sonnenwende. V.

Bebaute Orte, selten (Rheingegend). 7. 8 . . **H. europæum** L.

2. **Láppula** Mœnch, Igelsame. V.

Nüsse am Rande mit 2 Stachelreihen; Bltnstiele zuletzt aufrecht; Blätt. mit anliegenden Haaren. 6. 7. Mauern, Schutt, Weinberge, zerstr. . . . Klettenartiger I., **L. myosótis** Mœnch
Nüsse am Rande mit 1 Reihe Stacheln; Bltnstiele zuletzt herabgebogen; Blätt. mit abstehend. Haaren. 6. Steinige Orte im Gebirge, sehr selten. Herabgebogener I., **L. deflexa** Garcke

3. **Cynoglóssum** L., Hundszunge. V.

Blätt. dünn graufilzig; Bltn braunrot, selten weiß; Nüsse mit verdicktem Rande. 5. 6. Wegränder, Hügel, zerstr. Pfl. unangenehm riechend . . . . . Echte H., **C. officinále** L.
Blätt. oberseits fast kahl, glänzend grün; Bltn rotviolett; Nüsse ohne hervortretend. Rand. 6. 7. Gebirgswälder, selten Deutsche H., **C. germánicum** Jacquin

4. **Omphalódes** L., Gedenkemein. V.

Hohlschuppen, gelb; Bltn hellblau, alle mit Deckblätt.; unt. Blätt. spatelf. 4. 5. Gebüsche, selten Gedenkemein, **O. scorpioídes** Schrank
Hohlschuppen weiß; Bltn himmelblau, die obersten ohne Deckblätt.; unt. Blätt. herz-eif. 4. 5. Zierpfl. Männertreu, **O. verna** Mœnch

5. **Borágo** L., Boretsch. V.

Gartenpfl., zuweilen verwild. 6. 7. . . . . **B. officinális** L.

6. **Anchúsa** L., Ochsenzunge. V.

Fig. 331.

1. Blkrröhre knief. gekrümmt (Fig. 331); Hohlschuppen rauhhaarig; Bltn blau. 5—10. Äcker, Brachen, gemein . . . . Krummhals, **A. arvénsis** M. B.
— Blkrröhre gerade 2
2. Hohlschuppen eif., von kurzen Haaren sammetart.; Bltn violett, selten blau od. weiß. Wegränder, nicht selten . . . . Echte O., **A. officinális** L.
— Hohlschuppen längl., mit langen, pinselart. Haaren besetzt; Blätt. wellig, glänzend; Bltn schön blau. 5—7. Äcker, Wege, sehr selten, Elsaß . . . Italienische O., **A. itálica** Retzius

7. **Nónnea** Medicus, Napfkraut. V.

Bltn dunkelbraun, selten hellgelb od. fast weiß. 5. 6. Zerstr. in Mittel- und Süddeutschl. . . . . **N. pulla** DC.

8. **Asperúgo** L., Schärfling. V.

Schutt, Wegränder, zerstr. 5. 6. . . . . **A. procúmbens** L.

9. **Sýmphytum** L., Beinwell. V.

1. Obere Blätt. bis zum folgenden Blatt herablaufend; Stengel von unten an ästig; Bltn schmutzig-purpurn, rosa od. violett, seltener gelblichweiß. 5—9. Nasse Wiesen, Gräben, häufig Schwarzwurz, **S. officinále** L.
— Obere Blätt. nur halb bis zum folgend. Blatt herablaufend; Stengel einfach od. oberwärts gabelig; Bltn gelblich . 2
2. Hohlschuppen über die Blkr. hervorragend; unterirdischer Stengel kriechend, mit rundl. Knollen; Bltn hellgelb. 5. 6. Weinberge Süddeutschl. . . Knolliger B., **S. bulbósum** Schimper
— Hohlschuppen in der Blkr. eingeschlossen; unterirdischer Stengel fleischig verdickt; Bltn gelblichweiß. 4. 5. Feuchte Wälder, selten, fehlt im Norden und Nordwesten Dickwurzliger B., **S. tuberósum** L.

10. **Pulmonária** L., Lungenkraut. V.

1. Grundst. Blätt. plötzlich in den langen Stiel übergehend, oberwärts mit kleinen Höckerchen, herzeif., weißlich gefleckt; Bltn erst rot, dann blauviolett. 3. 4. Laubwälder, zerstr. (Ändert mit ungefleckten od. hellgrün gefleckten Blätt. ab = **P. obscúra** Dumortier) . . . . . Gebräuchliches L., **P. officinális** L.
— Grundst. Blätt. in den Stiel verschmälert; oberwärts ohne Höckerchen 2
2. Grundst. Blätt. oberseits mit steifen Borsten; Stengel oberwärts nebst den Bltnstielen sehr borstig und rauh, drüsenlos oder wenig drüsig 4
— Grundst. Blätt. oberseits mit weichen Haaren; Stengel oberwärts nebst den Bltnstielen drüsig-klebrig 3

3. Blätt. graugrün, sammetweich. plötzlich in den Blattstiel verschmälert, der länger als die Blattfläche ist; Stbbeutel gelb. 4. Sehr selten, nur in Bayern (Passau, Fischstein im Regnitzgebiet) . . . . . Weichstes L., **P. mollíssima** Kerner
— Blätt. freudiggrün. allmählich in den Blattstiel verschmälert, der so lang als die Blattfläche ist; Stbbeutel schwarzviolett. 4. Felsige, schattige Orte. selten, fehlt im Norden
Berg-L., **P. montána** Lejeune
4. Grundst. Blätt. 4—5mal länger als breit; Bltnstand mit langgestielten Drüsen und gleichlangen Borsten besetzt; Frkelch am Grunde bauchig-glockig; Bltn dunkelviolett. 4. 5. Schattige Orte, im westl. und südwestl. Gebiet
Knolliges L., **P. tuberósa** Schrank
— Grundst. Blätt. ca. 8mal länger als breit; Bltnstand mit kurzgestielten Drüsen und ungleichen Borsten besetzt; Frkelch nicht bauchig-glockig; Bltn blau. 4. 5. Laubwälder, zerstr., besonders im mittl. und östl. Deutschl.
Blaues L., **P. angustifólia** L.

P. sacharáta Miller, mit weiß gefleckten, allmählich in den schmal geflügelten Blattstiel verschmälert. Blätt., findet sich hier und da in Gärten angepflanzt.

11. **Onósma** L., Lotwurz. V.

Blätt. mit Borsten, die auf einem kahlen Knötchen sitzen. 5. 6. Nur zwischen Mainz und Ingelheim. **O. arenárium** W. u. K.

12. **Cerínthe** L., Wachsblume. V.

Blkr. bis über $^1/_3$ ihrer Länge 5spalt., mit aufrecht-zusammenschließenden Zipfeln. 5—7. Selten in Süd- und Mitteldeutschl. . . . . Kleine W., **C. minor** L.
Blkr. 5zähnig; Zähne eif., zurückgekrümmt. 6—8. Mit den Alpenflüssen in die Ebene herabsteigend
Alpen-W., **C. alpína** Kitaibel

13. **Échium** L., Natterkopf. V.

Bltn erst rötlich, dann blau. 6—9. Unbebaute Orte, Wegränder, gemein . . . . . Gemeiner N., **E. vulgáre** L.

14. **Lithospérmum** L., Steinsame. V.

1. Blkr. anfangs rot, dann blau, ca. $^1/_2$ cm lang; nichtblühende Stengel später niederliegend, an der Spitze wurzelnd. 5. 6. Kalkige Gebirgswälder in Mittel- und Süddeutschl.
Berg-St., **L. purpúreo-coerúleum** L.
— Blkr. weiß od. gelblich, selten blau, kleiner als vor. . . 2
2. Fr. glatt, glänzend, weiß; Bltn grünlichweiß. 5—7. Sonnige Hügel. Gebüsche, zerstr. . . Echter St., **L. officinále** L.
— Fr. runzlig, fast glanzlos, braun; Bltn weiß. 4—6. Äcker, gemein
Acker-St., **L. arvénse** L.

15. **Myosótis** L., Vergißmeinnicht. V.

1. Kelch mit abstehenden, meist hakig gebogenen Haaren . 3
— Kelch mit angedrückten Haaren 2

2. Stengel kantig; Kelch (auf $^1/_3$ seiner Länge) 5zähnig; Griffel so lang als der Kelch; Bltn himmelblau. 5—8. Gräben, Sümpfe, häufig . . . . . Sumpf-V., **M. palústris** Roth
— Stengel stielrund; Kelch bis zur Mitte 5spaltig; Griffel $^1/_2$ so lang als der Kelch. 6—8. Sonst wie vor. Rasiges V., **M. caespitósa** Schultz
3. Stiele der Fr. mindestens so lang als der Kelch; Bltn blau 5
— Stiele der Fr. kürzer als der Kelch 4
4. Bltn anfangs gelblich, dann hellblau, zuletzt dunkelblau; Kronröhre zuletzt doppelt so lang als der Kelch. 5. 6. Äcker, kiesige Triften, zerstr. . . Buntes V., **M. versícolor** Smith
— Bltn blau; Stengel steif aufrecht; Kronröhre kürzer als der Kelch. 4—6. Sandige Äcker, gemein (M. stricta Link) Sand-V., **M. arenária** Schrader
5. Saum der 6—10 mm br. Blkr. flach ausgebreitet . . . 8
— Saum der 2—4 mm breiten Blkr. meistens trichterf. vertieft 6
6. Frstiele so lang oder etwas kürzer als der offene Kelch. 5—7. Trockene Plätze, häufig. Rauhes V., **M. híspida** Schlechtendal
— Frstiele wenigstens doppelt so lang als der Kelch . . . 7
7. Frkelch geschlossen; Frstiele gerade abstehend; Bltn dunkelblau. 6—8. Äcker, Wälder, gemein. Acker-V., **M. intermédia** Link
— Frkelch offen; Frstiele zurückgeschlagen, vielmal länger als der Kelch. 5. 6. Wälder, Gebüsche, selten Busch-V., **M. sparsiflóra** Mikan
8. Kelch mit hakigen Haaren reichlich besetzt; Frstiele $1^1/_2$ bis 2mal so lang als der Kelch. 5—7. Laubwälder, zerstr. Wald-V., **M. silvática** Hoffmann
— Kelch mit wenigen hakigen und vielen angedrückten Haaren besetzt, weißgrau; Frstiele wenig länger als der Kelch; Bltn lebhaft himmelblau. 6. 7. Wild in höheren Gebirgen, häufig in Gärten als Zierpfl. . . Alpen-V., **M. alpéstris** Schmidt

61. Familie. **Solanáceae,** Nachtschattengewächse.

1. Stbbeutel zu einem Kegel zusammengeschlossen; Blkr. radf., 5spalt.; Fr. eine saftige Beere . . . . . **Solánum** *205*
— Stbbeutel getrennt (bei Physalis und Nicandra etwas zusammenneigend, aber nicht zu einem Kegel zusammengeschlossen) 2
2. Strauch. Zweige schlank, hängend; Blätt. ganzrand.; Blkr. trichterf., violettrot; Fr. eine rote Beere . . **Lýcium** *205*
— Kräuter 3
3. Blätt. buchtig gezähnt 7
— Blätt. ganzrand., oft etwas geschweift 4
4. Blkr. schmutzigweiß, radf.; Bltn einzeln, nickend; Fr. eine kugel. Beere, von dem scharlachroten, aufgeblasenen Kelche umgeben; Blätt. zieml. langgestielt, eif., die ob. zu 2. **Phýsalis** *206*
— Bltn grünlichgelb, rot od. bräunlich 5
5. Kelch 5zähnig; Bltn einzeln, hängend, außen glänzend braun, innen olivengrün . . . . . **Scopólia** *206*
— Kelch 5teilig od. 5spaltig 6

Fig. 332.

6. Blkr. glockig (Fig. 332), violettbraun; Bltn einzeln; Fr. eine glänzend schwarze Beere. Tollkirsche . . . . . **Átropa** *206*

— Blkr. trichterf. od. stieltellerf., rosenrot od. grünlichgelb; Bltn in vielblütigen Rispen od. Trauben, Tabak . . . . . **Nicotiána** *206*

7. Stengel zottig-klebrig; Blätt. tief buchtig gezähnt, die ob. stengelumfassend; Blkr. mit 5lappigem Saum, schmutziggelb, violett geadert, am Schlunde dunkelviolett; Fr. eine Kapsel. **Hyoscýamus** *206*

Fig. 333.

— Stengel kahl; Bltn weiß od. blau 8

8. Blkr. lang trichterf., faltig, mit plötzlich feinzugespitzten Zipfeln (Fig. 333), weiß (selten blauviolett); Fr. eine stachelige Kapsel . . . . **Datúra** *206*

— Blkr. glockig, hellblau, am Grunde weiß; Kelch scharf 5kantig, zur Frzeit aufgeblasen; Fr. eine saftlose Beere **Nicándra** *206*

Fig. 334.

1. **Lýcium** L., Teufelszwirn. V.

Zweige oft dornig; Blätt. lanzettl. bis elliptisch, schmal, allmählich in den Stiel verschmälert (Fig. 334); Beeren rot. 5—10. Häufig verwildert. Ziersträuch Meldenblättriger T., **L. halimifólium** Miller

Zweige meist dornenlos; Blätt. breit, plötzlich in den Stiel verschmälert u. dadurch fast rautenf. (Fig. 335); Beeren an der Spitze eingedrückt vertieft. 6—10. Angepfl. u. verw. Rautenblättriger T., **L. rhombifólium** Dippel

Fig. 335.

2. **Solánum** L., Nachtschatten. V.

1. Blätt. gefied. 6—8. Überall gebaut Kartoffel, **S. tuberósum** L

— Blätt. nicht gefied. 2

2. Bltn violett; Stengel strauchig, kletternd; Blätt. längl.-eif., die obersten oft spießf. 6—8. Ufer, feuchte Gebüsche, häufig . . Bittersüß, **S. dulcamára** L.

— Bltn weiß; Stengel krautig 3

3. Pfl. fast kahl od. mit zerstreuten, einwärtsgekrümmten, aufrechten Haaren; Beeren schwarz od. grünlichgelb. 6—10. Schutt, unbebaute Orte, Gemüsegärten, häufig Schwarzer N., **S. nigrum** L.

4. Pfl. dichter behaart, fast filzig-zottig; Äste stumpfkantig; Beeren gelb. (Ändert mit fast flügelig-kantigen Ästen, weniger dichter Behaarung und mennigroten Fr. ab = v. **alátum** Mœnch.) 6—10. Wie vor., zerstr., stellenweise fehlend Zottiger N., **S. villósum** Lamarck

S. lycopérsicum L., Liebesapfel, Tomate, mit gefied. Blätt., gelben Bltn und großen scharlachroten Fr. wird nicht selten angebaut.

Zuweilen verschleppt od. verw.: **S. heterodóxum** Dunal, Blätt. doppelt fiedersp., wie der Stengel gelbstachelig; Bltn blaulila; Kelch sehr stachelig; **S. rostràtum** Dunal, der vor. sehr ähnlich, aber mit lebhaft gelben Bltn; **S. triflórum** Nuttal, dem S. nigrum ähnlich, aber Blätt. tief fiedersp., langgestielt; Bltnstände 1—3-blütig; Frstiele hakenf. zurückgekrümmt; Beeren grün.

3. **Phýsalis** L., Judenkirsche. V.

Schutt, Weinberge, öfters angepfl. 6. 7. . . **Ph. alkekéngi** L.

4. **Nicándra** Adanson, Giftbeere. V.

Bltn einzeln, überhängend. 7—9. Zuweilen angepfl. und in Gärten und auf Schutt verw. . . . . **N. physaloídes** Gärtner

5. **Átropa** L., Tollkirsche. V.

Bltn nickend; obere Blätt. zu 2, das eine kleiner. 6. 7. Schattige Bergwälder, zerstr. . . . . **A. belladónna** L.

6. **Scopólia** Jacquin, Scopolie. V.

Blätt. gestielt, längl. od. eif.; H. bis 40 cm. 4. 5. Seltener verw. (Ostpreußen, Schlesien) . . . . . **Sc. carniólica** Jacquin

7. **Hyoscýamus** L., Bilsenkraut. V.

Schutt, Zäune, nicht selten. 6. 7. . . . . **H. niger** L.

8. **Nicotiána** L., Tabak. V.

1. Bltn grünlichgelb; Blätt. gestielt. 7. 8. Gebaut, wie die folg. Bauern-T., **N. rústica** L.
— Bltn rosa; Blätt. (wenigstens die unteren) herablaufend . 2
2. Bltnrispe ausgebreitet; Blätt. längl.-lanzettl., die unt. herablaufend, ihre Seitennerven spitzwinklig vom Mittelnerven ausgehend. 7. 8. . . . Virginischer T., **N. tabácum** L.
— Bltnrispe zusammengezogen; Blätt. breit, am Grunde geöhrt, ihre Seitennerven fast rechtwinklig vom Mittelnerven ausgehend. 7. 8. . . . . Maryland-T., **N. latíssima** Miller

8. **Datúra** L., Stechapfel. V.

Blkr. weiß, selten blaßviolett; Blätt. gestielt, kahl. 7. 8. Schutt, Gärten, Weinberge, zerstr. . . . . **D. stramónium** L.

Ändert ab: Stengel, Bltnstiel und Blattnerven violett; Blkr. blauviolett = **D. tátula** L.
Zuweilen verwildernde Zierpflanze.

62. Familie. **Labiátae,** Lippenblütler.

a Fig. 336. b

1. Blkr. 2lippig (Fig. 339), seltener 1lippig mit sehr kurzer od. fehlender Oberlippe (Fig. 336) 4
— Blkr. glockig od. trichterf., mit 4—5 fast gleich großen Zipfeln (Fig. 337) 2
2. Sttblätt. 2; Bltn weiß, innen rot punktiert . . . . . **Lýcopus** *211*
— Stbblätt. 4; Bltn rot od. violett 3

Fig. 337. Fig. 338.

3. Bltnquirle* einseitswendig, dicht gedrängt und daher der Bltnstand scheinbar ährenf.; Deckblätt. breit eif., einseitswend. (Fig. 338) **Elsshólzia** *209*

— Bltnquirle voneinander entfernt oder an der Spitze der Zweige kopfig od. ährenf. gedrängt, den Stengel rings umgebend; Bltn rötlichlila **Mentha** *209*

4. (1.) Blkr. mit deutlich ausgebildeter Ober- und Unterlippe 6

— Blkr. nur mit deutlich ausgebildeter Unterlippe 5

5. Oberlippe sehr kurz, 2 lappig; Unterlippe 3 lappig (Fig. 336a); Blkrröhre innen mit Haarring . . . . . **Ájuga** *217*

— Oberlippe gespalten, ihre beiden Zipfel mit der Unterlippe verbunden (diese daher scheinbar 5 spalt. — Fig. 336b); Blkrröhre innen ohne Haarring . . . . . **Tēūcrium** *217*

6. Stbblätt. 2: Oberlippe helmf. gewölbt oder seitlich zusammengedrückt . . . . . **Sálvia** *211*

— Stbblätt. 4 7

Fig. 339.

7. Stbblätter kürzer als die Oberlippe, nicht über diese hinausragend 10

— Stbblätt. (wenigstens die 2 läng.) und Griffel länger als die Oberlippe, diese überragend (Fig. 339) 8

8. Bltn einzeln in den Achseln oft purpurn gefärbter Deckblätt., in kurzen Ähren, die zu Doldenrispen zusammengestellt sind; Kelch 5 zähnig od. schief gespalten . . . . . **Orígānum** *211*

— Bltn in mehrblütigen Scheinquirlen . . 9

a

9. Kelch 2 lippig mit 3 zähniger Oberlippe (Fig. 340a); Bltnquirle allseitswendig Thymian, **Thymus** *212*

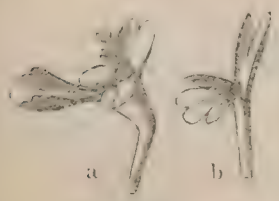
— Kelch regelmäßig 5 zähnig (Fig. 340 b); Bltnquirle einseitswendig . . **Hyssópus** *212*

b

Fig. 340.

10. (7.) Oberlippe der Blkr. flach od. nur wenig gewölbt, zuweilen zurückgebogen (Fig. 341) 22

— Oberlippe der Blkr. löffelf. ausgehöhlt od. helmartig nach vorn gewölbt (Fig. 343) . . 11



a b

Fig. 341.

11. Kelch 2 lippig, mit ungeteilten Lippen, die obere auf dem Rücken mit einer hohlen Schuppe (Fig. 344); Bltn einzeln, blattachselst., violett od. rötlich; Frkelch geschlossen **Scutellária** *216*

— Kelch 2 lippig, mit gezähnten Lippen od. regelmäßig 5 zähnig . . . 12

12. Unterlippe der Blkr. mit einem großen, 2 lappigen Zipfel und 2 kleinen, zahnf. (oft fehl.) Seitenzipfeln (verkümmerte Seitenlappen!) (Fig. 343). Taubnessel, **Lámium** *213*

* Die Bltn entspringen in den Achseln der gegenst. Blätt. und stehen nur scheinbar in einem Quirl.

— Unterlippe der Blkr. mit einem Mittellappen und 2 deutlichen, meist stumpfen Seitenlappen (Fig. 341) 13

13. Kelch mit 5 gleichen od. fast gleichen Zähnen (Fig. 340b) 17

— Kelch deutlich 2lippig (Fig. 340a) 14

14. Bltn in endst., walzigen Köpfchen, mit sehr breiten, rundl.-herzf. Deckblätt. (Fig. 342); Frkelch geschlossen . . . . **Brunélla** *216*

Fig. 342.

Fig. 343.

Fig. 344.

— Bltn nicht in walzenf. Köpfchen; Deckblätt. nicht breit herzf. 15

15. Blätt. entweder ganzrandig oder nebst den obersten Deckblätt. tief gesägt, mit langen, haarspitzigen Zähnen (Fig. 350) **Dracocéphalum** *213*

— Blätt. gekerbt od. gesägt, mit kurzen, nicht borstenf. Zähnen; Bltn in den Achseln gewöhnlicher Laubblätt.; Pfl. mit Zitronengeruch 16

16. Kelch weit glockig, aufgeblasen, mit 4—5 breiten, stumpfen Zipfeln (Fig. 345); Bltn groß, rot od. weiß, zu 1—2 blattachselst. Seltene Waldpfl. . . . . **Melíttis** *213*

— Kelch nicht aufgeblasen, mit 5 spitzen Zähnen; Bltn einseitswendig, zu 3—5 blattachselst., weiß. Gartenpfl. . . . . **Melíssa** *212*

Fig. 345. Fig. 346.

17. (13.) Unterlippe der Blkr. am Grunde mit 2 hohlen, kegelf. Höckern (Fig. 346) **Galeópsis** *214*

— Unterlippe der Blkr. ohne hohle Höcker 18

18. Bltn rot, rötlich oder weiß 20

— Bltn gelb 19

19. Zipfel der Unterlippe der Blkr. spitz; Bltn goldgelb, groß; Blätt. herzf. . . . . Goldnessel, **Galeóbdolon** *214*

— Zipfel der Unterlippe der Blkr. stumpf und breit; Bltn hellgelb, kleiner als bei vor.; Blätt. in den Blattstiel verschmälert **Stachys** *215*

20. Bltn klein (ca. 1 cm lang), rötlich; Teilfrüchtchen 3kant., oben platt (Fig. 347a): untere Blätt. zuweilen handf. geteilt . . . . . **Leonúrus** *216*

a b

Fig. 347.

— Bltn größer; Teilfrüchtchen oben abgerundet (Fig. 347b); Blätt. immer ungeteilt 21

21. Stbblätt. nach dem Verblühen gedreht und nach außen gebogen; Kelchröhre glockig, 5- od. 10nervig (Fig. 348) . . . **Stachys** *215*

Fig. 348.

Fig. 349.

— Stbblätt. nach dem Verblühen gerade; Kelch trichterf., mit 10 hervortretenden Nerven (Fig. 349) **Ballóta** *216*

22. (10.) Blätt. gesägt, gezähnt oder gekerbt 25

— Blätt. vollständig ganzrandig 23

23. Stbblätt. und Griffel in der Blkrröhre eingeschlossen, kürzer als diese; Bltn blau; Deckblätt. lang zugespitzt **Lavándula** *209*
— Stbblätt. (wenigstens die längeren) und Griffel aus der Blkrröhre, aber nicht über die Oberlippe hervorragend; Bltn purpurrot, lila oder weiß 24
24. Kelch deutlich 2lippig; Bltn in kopfförmig gehäuften Quirlen, purpurrot oder hellrot, selten weiß . . . **Thymus** *212*
— Kelch fast regelmäßig 5zähnig; Quirle wenigblütig, entfernt; Bltn bläulichweiß, im Schlunde rotpunktiert **Saturéja** *212*
25. (22.) Stbblätt. und Griffel kürzer als die Blkrröhre, von dieser eingeschlossen; Oberlippe 2spaltig (Fig. 341b); Bltn weiß; Pfl. weißfilzig . . . . . **Marrúbium** *216*
— Stbblätt. und Griffel mindestens so lang als die Blkrröhre 26
26. Oberlippe der Blkr. 4spaltig; Unterlippe ungeteilt; Stbblätt. herabgebogen, der Unterlippe anliegend . . **Ócimum** *209*
— Oberlippe der Blkr. 2spaltig, ausgerandet oder ungeteilt 27
27. Kelch deutlich 2lippig oder undeutlich 2lippig und dann weit aufgeblasen (Fig. 345) 30
— Kelch mit 5 gleichen oder fast gleichen Zähnen 28
28. Unterlippe der Blkr. hohl, muschelf., gekerbt (Fig. 341a); Bltn weiß oder rötlich . . . . . **Népeta** *213*
— Unterlippe der Blkr. anders gestaltet 29
29. Blätt. nierenf.; Bltn violett, zu wenigen in den Achseln von Laubblätt.; Stengel niederliegend; Bltnstengel aufsteigend Gundermann, **Gléchóma** *213*
— Blätt. eif.-lanzettl.; Bltn purpurrot, in endst., dichten Scheinähren und einigen tieferstehenden Quirlen; Stengel aufrecht **Stachys** *215*
30. (27.) Mittellappen der Unterlippe größer als die beid. seitl.; Oberlippe etwas gewölbt; Kelch glockig od. weit aufgeblasen 16
— Lappen der Unterlippe etwa gleich groß; Oberlippe flach; Kelch walzlich . . . . . **Calamíntha** *212*

1. **Ócimum** Rivinus, Basilienkraut. XIV.

Bltn weiß od. rötlichweiß. Als Gewürzpfl. gebaut **O. basílicum** L.

2. **Lavándula** L., Lavendel. XIV.

Bltn in unterbrochenen Scheinähren, blau. 7. Häufig in Gärten und zuweilen daraus verw. . . . . **L. spica** L.

3. **Elsshólzia** Willd., Kamminze. XIV.

Angebaut und verw. 7. 8. . . . . **E. patríni** Garcke

4. **Mentha** L., Minze. XIV.

1. Kelch ungleich 5zähnig, fast 2lippig, innen behaart, sein Schlund zur Frzeit durch einen Haarring geschlossen; Bltn rötlichlila; Stengel liegend oder aufsteigend. 7. 8. Feuchte Orte, zerstr. . . . . Polei-M., **M. pulégium** L.
— Kelch fast regelmäßig 5zähnig, im Schlunde unbehaart . 2

2. Bltnquirle alle voneinander entfernt oder oberwärts kopfig zusammengedrängt, wenigstens die unt. in den Achseln gewöhnl. Laubblätt. 6
— Bltnquirle einander genähert, alle in den Achseln kleiner Deckblättch. und deshalb scheinbar eine verlängerte Ähre bildend 3
3. Blätt. deutlich gestielt; Scheinähren dick, am Grunde meist unterbrochen; Kelch meist behaart; Stengel rückwärts steifhaarig. 7—9. Gräben, Ufer, selten
M. aquatica × silvestris = M. nepetoides Lejeune
— Blätt. sitzend od. die unt. sehr kurz gestielt 4
4. Blätt. rundl.-eif., nicht 2 mal länger als breit, unten weißfilzig; Kelchzähne lanzettl.; Scheinähren dünn; Bltn hellila, fast weiß. 7—10. Gräben, sehr zerstr. (Thüringen, Rheingegend usw.) . . . Rundblättrige M., **M. rotundifólia** L.
— Blätt. eif. bis längl.-lanzettl.; Kelchzähne pfriemlich . . 5
5. Pfl. mit ober- und unterirdischen Ausläufern; Blätt. eif. oder längl.-eif.; Scheinähren dick und dicht. 7—9. Ufer, Gräben, zerstr. (M. rotundifolia × silvestris) Hain-M., **M. nemorósa** Willd.
— Pfl. mit unterirdischen Ausläufern; Blätt. längl. bis lanzettl., beiderseits od. nur unterseits weißfilzig, zuweilen kahl oder zerstr. behaart (víridis L.) od. kahl und kraus, eingeschnitten (crispáta Schrader); Frkelch oberwärts eingeschnürt; Scheinähren meist unterbrochen; Blkr. blaß rötlichlila. 7. 8. Gräben, Ufer, Wegränder, Gebüsche, zerstr. Roß-M., **M. silvéstris** L.
6. Bltnquirle am Ende des Stengels kopfig zusammengedrängt, meist ein endst. Köpfchen und darunter noch 1—2 entfernte Quirle; Kelchzähne lanzettl.-pfriemL., viel länger als breit; Kelchröhre gefurcht; Blätt. eif. bis eif.-länglich, kahl od. behaart; Bltn rötlichlila. 7—10. Gräben, Sümpfe, Ufergebüsch, gemein
Wasser-M., **M. aquática** L.
— Bltnquirle voneinander entfernt; die obersten Blätterpaare in ihren Achseln ohne Bltn 7
7. Kelch nur oberwärts behaart, am Grunde kahl, seine Zähne 3eckig, lanzettl.; Blkrröhre innen kahl; unt. Blätt. kurz gestielt, die oberen sitzend, unterseits oft drüsig. 7—9. Gräben, Ufer, sehr zerstr. . . . . Edel-M., **M. gentilis** L.
— Kelch meist behaart; Blkrröhre innen behaart; Blätt. alle gestielt 8
8. Kelchröhre glockig, nicht od. kaum gefurcht; Kelchzähne 3eckig, etwa so lang als breit; Bltn lila. 7—10. Feuchte Äcker, Gräben, häufig . . . . . Acker-M., **M. arvénsis** L.
— Kelchröhre zylindrisch, gefurcht; Kelchzähne lanzettl., zugespitzt, länger als breit; Bltn lila. 7—10. Ufergebüsch, Gräben, nicht selten. (M. aquatica × arvensis)
Quirlige M., **M. verticillata** L.

M. piperita L., Pfefferminze, mit deutlich gestielten Blätt. und dichtstehenden, zu langen Scheinähren vereinigten Bltnquirlen. Die zuweilen krausen Blätt. (Krauseminze) haben einen pfefferart. Geschmack.

5. **Lýcopus** L., Wolfstrapp. II.

Blätt. grob gezähnt, am Grunde oft fiederspaltig; Bltn weiß, rot punktiert. 7. 8. Feuchte Orte, gemein
Ufer-W., **L. europæus** L.
Blätt. alle tief fiederspalt.; Bltn kleiner als bei vor. 7. 8. Feuchte Gebüsche, Gräben, Ufer, sehr selten
Hoher W., **L. exaltátus** L. fil.

6. **Sálvia** L., Salbei. II.

1. Stengel unterwärts holzig; Blätt. lanzettlich, am Grunde verschmälert, jung weißfilzig; Bltnquirle 4—10 blütig; Oberlippe der violetten Blkr. gerade; Deckblätt. hinfällig. 6. 7. Stark riechende Gartenpfl. . . Echte S., **S. officinális** L.
— Stengel krautig; Blätt. am Grunde herzf. od. doch abgerundet 2
2. Blkr. hellgelb, braunrot punktiert; Kelch mit kaum gezähnter Oberlippe; Blätt. 3 eckig-eif., eben; Pfl. besonders oberwärts drüsig-zottig. 6. 7. Bergwälder, Abhänge, nur in Schlesien und Süddeutschland . . . . Klebrige S., **S. glutinósa** L.
— Blkr. nicht gelb 3
3. Bltnquirle 15—30 blütig, fast kugelig; Blätt. herzf.-3 eckig; Blattstiel oberwärts meist mit 2 Öhrchen; Blkr. klein, kornblumenblau, ihre Röhre mit Haarring. 7. 8. Weg- und Waldränder, Hügel, sehr zerstr. Quirl-S., **S. verticillata** L.
— Bltnquirle höchstens 10 blütig; Blkrröhre ohne Haaring . 4
4. Kelchzähne lang dornig begrannt 6
— Kelchzähne stachelspitzig aber nicht begrannt, die 3 oberen zusammenneigend 5
5. Deckblätt. purpurn, so lang als der Kelch, zuletzt wagerecht abstehend; Blätt. unterseits nebst dem Stengel und den Kelchen grau-weichhaarig, drüsenlos; Bltn violett oder rosa. 7—9. Triften, Hügel, zerstr. . . . . Wald-S., **S. silvéstris** L.
— Deckbl. grün, die oberen kürzer als der Kelch, zuletzt zurückgeschlagen; Pfl. oberwärts drüsig-klebrig; Bltn dunkelblau; Blätt. herzeif. 5—7. Wie vor. Wiesen-S., **S. praténsis** L.
6. Blätt. besonders jung weißwollig; Deckblätt. krautig, grünlich oder gefärbt, höchstens so lang als der Kelch; Bltn weiß. 6. 7. Am Meißner in Hessen Ungarische S., **S. aethiopis** L.
— Blätt. etwas filzig; Stengel oberwärts drüsig behaart; Deckblätt. häutig, stets farbig, viel länger als der Kelch; Bltn bläulichweiß. 6. 7. Zuweilen aus Gärten verw.
Muskat-S., **S. sclárea** L.

7. **Origanum** L., Dost. XIV.

Kelch 5 zähnig: Blätt. eif., fast kahl; Deckblätt. meist braunrot, spitzlich. 7—9. Hügel, Gebüsche Echter D., **O. vulgáre** L.
Kelch ungezähnt, schief gespalten: Blätt. graufilzig, stumpf; Deckblätt. grün, vorn abgerundet. 7 10. Als Gewürzpfl. gebaut
Majoran, **O. majorána** L.

8. **Thymus** L., Thymian, Quendel. XIV.

1. Blätt. am Rande stark eingerollt, in den Achseln mit Blätterbüscheln (verkürzten Zweigen); Stengel aufrecht oder aufsteigend, stark verästelt, ganz holzig; Bltn hellrot. 7. 8. In Gärten gebaut . . . . . Garten-Th., **Th. vulgáris** L.
— Blätt. flach oder wenig eingerollt; Stengel niederliegend oder aufstrebend, am Grunde holzig 2
2. Stengel deutlich 4kantig, mit behaarten Kanten; Blätt. elliptisch, eif. oder rundlich, plötzlich in den Blattstiel verschmälert, beiderseits rauhhaarig (**lanuginósus** Schkuhr) oder fast kahl (**citriodórus** Schreber). 7—10. Trockene Stellen, gemein Gamander-Th., **Th. chamaedrys** Fries
— Stengel rund oder undeutlich kantig, ringsum behaart; Blätt. lineallsch bis längl., klein, 3—4 mal länger als breit. 7—10. Wie vor., seltener . . . . . Feld-Th., **Th. serpýllum** L.

9. **Saturéja** L., Bohnenkraut. XIV.

In Gärten, zuweilen auf Schutt verw. 7—9. . **S. horténsis** L.

10. **Calamíntha** L., Quendel. XIV.

1. Bltnquirle am Grunde außer den Blätt., in deren Achseln sie stehen, von vielen pfriemL., langzottigen Deckblättchen umgeben, reichblütig; Kelchschlund nicht durch Haare geschlossen; Blätt. zottig; Bltn purpurn. 7—10. Wälder, häufig (**Clinopódium vulgáre** L.) Wirbeldost, **C. clinopódium** Spenner
— Bltnquirle nicht oder von sehr kurzen Deckblättchen gestützt; Kelchschlund durch einen Haarkranz geschlossen . . 2
2. Bltnstiele ein- oder mehrmal gabelspaltig 4
— Bltnstiele ungeteilt, kurz, Quirle bis 6blütig 3
3. Blkr. ca. 1 cm lang, hellviolett; Zähne des Frkelchs zusammenneigend, diesen schließend. 5—10. Wegränder, Triften, trockene Äcker, meist häufig Stein-Q., **C. ácinos** Clairville
— Blkr. ca. 2 cm lang, violett; Zähne des Frkelchs aufrecht abstehend. 5—9. Bayrische Alpen Alpen-Q., **C. alpina** Lamarck
4. Bltnstiele 3—5blütig; Teilfr. rundl.; Blkr. 15—18 mm lang, purpurrot. 7—10. Wälder, Bergabhänge, besonders im westl. und südl. Gebiet . . . . . Wald-Q., **C. officinális** Mœnch
— Bltnstiele 12—15blütig; Teilfr. längl.; Blkr. kleiner, violett. 7. 8. Donautal bei Regensburg, Dinkelsbühl Katzenkraut-Q., **C. népeta** Clairville

11. **Melissa** L., Melisse. XIV.

Pfl. mit Zitronengeruch. 7. 8. In Gärten . . **M. officinális** L.

12. **Hyssópus** L., Ysop. XIV.

Blätt. schmal, ganzrandig; Bltn dunkelblau. 7. 8. Gärten **H. officinális** L.

13. **Népeta** L., Katzenkraut. XIV.

Blätt. unterseits graufilzig, langgestielt; Kelch etwas gekrümmt, mit schiefer Mündung, seine oberen Zähne länger; Teilfr. glatt und kahl; Blkr. weiß oder rötlich, mit rot punktierter Unterlippe. 7—9. Schutt, Dorfstraßen, zerstr.
Echtes K., **N. cataria** L.

Blätt. kahl, kurzgestielt; Kelch gerade, seine Zähne zieml. gleichlang; Teilfr. knotig rauh, an der Spitze behaart; Blkr. blauviolett oder weiß 6. 7. Hügel, Wegränder, sehr selten
Kahles K., **N. nuda** L.

N. grandiflóra M. B., mit größeren, blauen Bltn, walzlichem, gekrümmtem Kelche und kahlen, glatten Teilfr. ist hin und wieder aus Gärten verwildert.

14. **Glechóma** L., Gundermann. XIV.

Gebüsche, Hecken, häufig. 3—5 . . . . . **G. hederácea** L.

15. **Dracocéphalum** L., Drachenkopf. XIV.

Blätt. ungeteilt, ganzrandig; Stbbeutel wollig; Bltnquirle ährenf. angeordnet; Bltn violett. 7. 8. Wälder, selten, im östl. und südl. Gebiet
Schwedischer D., **D. ruyschiana** L.

Fig. 350.

Blätt. und Deckblätt. tief gesägt; Zähne der Deckblätt. lang begrannt (Fig. 350); Stbbeutel kahl; Bltn violett oder weiß. 7. 8. Gebaut und verw.
Türkischer D., **D. moldavica** L.

16. **Melittis** L., Bienensaug. XIV.

Bergige Laubwälder, zerstr. in Mittel- und Süddeutschl. 5. 6.
M. melissophyllum L.

17. **Lámium** L., Taubnessel, Bienensaug. XIV.

1. Blkr. gelblichweiß, groß, ihre Röhre gekrümmt, mit schrägem Haarringe. 4—10. Hecken, Zäune, Wege, gemein
Weiße T., **L. album** L.
— Blkr. purpurn oder rosa, selten reinweiß 2
2. Blkrröhre gekrümmt (Fig. 343), mit querem Haarring; Schlundrand mit 1 spitzen Zahn auf jeder Seite; Blätt. zuweilen weiß gefleckt; Bltn ansehnlich (ca. 2 cm lang), purpurn, mit dunkler gefleckter Unterlippe. 3—10. Feuchte Gebüsche, Laubwälder, verbreitet . Gefleckte T., **L. maculátum** L.
— Blkrröhre gerade oder fast gerade 3
3. Obere Blätt. stengelumfassend, unt. langgestielt, alle tief gekerbt; Blkrröhre lang und dünn, weit aus dem Kelche hervortretend, ohne Haarring. 3—10. Bebauter Boden, verbreitet
Stengelumfassende T., **L. amplexicaule** L.
— Obere Blätt. gestielt, zuweilen fast sitzend, nicht stengelumfassend 4

4. Blattstiel der obersten Blätt. nicht stark verbreitert; unt. Blätt. rundl., obere eif. od. eif.-3eckig, alle gekerbt; Blkrröhre mit Haarring; Oberlippe über den Schlund geneigt. 3—10. Äcker, Gartenland, häufig . . . Rote T., **L. purpúreum** L.
— Blattstiel der obersten Blätt. stark verbreitert; Oberlippe der Blkr. aufrecht od. wenig übergeneigt 5
5. Obere Blätt. am Grunde gestutzt, eif.-3eckig od. fast rautenf. (Fig. 351), gedrängt stehend und meist rötlich überlaufen; Blätt. tief eingeschnitten; Blkrröhre mit oder ohne Haarring. 3—10. Äcker, stellenweise. (L. amplexicaule × purpúreum = L. hybridum Villars.) Höchstwahrscheinlich kein Bastard. Zerschnittene T., **L. disséctum** Withering

Fig. 351.

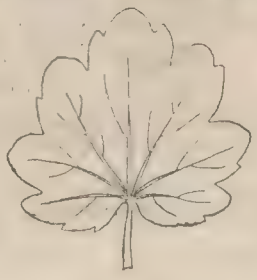


Fig. 352.

— Obere Blätt. herznierenf. (Fig. 352), Kelchzähne nach dem Verblühen abstehend; Blkrröhre ohne Haarring. Dem L. amplexicaule nahestehend, aber durch die kürzere Blkrröhre und das frischere Grün der Blätt. gut unterschieden. 3—10. (L. amplexicaule × purpureum.) Mittlere T., **L. intermédium** Fries

18. **Galeóbdolon** Hudson, Goldnessel. XIV.

Feuchte Gebüsche und Wälder, Hecken, verbreitet. 5. 6.
G. lúteum Hudson

19. **Galeópsis** L., Hohlzahn. XIV.

1. Stengel unter den Gelenken deutlich verdickt 3
— Stengel unter den Gelenken nicht od. kaum verdickt, überall mit weichen, rückwärts gerichteten Haaren 2
2. Blkr. groß (bis 3 cm l.), gelblichweiß; Oberlippe eingeschnitten gezähnelt; Blätt. eif. od. (an den Ästen) eif.-lanzettl. 7—10. Sandige Äcker, fast nur im westl. Gebiet
Sand-H., **G. ochroleúca** Lamarck
— Blkr. kleiner, purpurrot; Oberlippe kaum gezähnelt; Blätt. lanzettl. od. längl.-lanzettl., jederseits mit 4—8 Zähnen, zuweilen linealisch-lanzettl., jederseits mit 1—4 seichten Zähnen (G. angustifólia Ehrhart). 7—10. Unter der Saat, meist häufig, die Varietät nur im mittl. und südl. Gebiet
Acker-H., **G. ládanum** L.
3. Stengel überall mit weichen, angedrückten Haaren, die unter den Knoten zuweilen mit steiferen, abstehenden untermischt sind; Blkr. lebhaft purpurn, mit weißer, oben bräunlicher Röhre, die die Kelchzähne deutlich überragt. 6—9. Äcker, lichte Waldstellen, Dorfstraßen, besonders im östl. und südl. Gebiet . . . . . Weicher H., **G. pubéscens** Kerner

— Stengel besonders unter den Knoten mit steifen, abstehenden Haaren, die selten mit vereinzelten weicheren untermischt sind, sonst meist ziemlich kahl (wenigstens unten) . . 4

4. Blkrröhre doppelt so lang als der Kelch; Blkr. hellgelb, mit violett, weiß und dunkelgelb gefleckter Unterlippe, 3—4 cm lang. 6—10. Äcker, Schutt, Wälder, zerstr., besonders in Norddeutschl. (G. versícolor Curtis)
Bunter H., **G. speciósa** Miller

— Blkrröhre höchstens so lang als der Kelch; Blkr. bis 15 mm lang, rötl. oder weißl., mit oft gelb gefleckter Unterlippe. 6—10. Wegränder, Zäune, Gebüsch, häufig. (Ändert ab: Mittelzipfel der Blkrunterlippe länger als breit, ausgerandet od. 2spalt., später am Rande umgerollt = G. bífida Bœnninghausen. So an schattig. Orten)
Gemeiner H., **G. tétrahit** L.

20. Stachys L., Ziest. XIV.

1. Bltn gelb oder gelblichweiß 7
— Bltn rot 2
2. Blkrröhre ohne Haarring; Bltn in dichten Scheinähren, mit einigen entfernter stehenden Quirlen; Blkr. außen behaart; Blätt. grob gekerbt, entfernt. 6—8. Wälder, Wiesen, häufig (Betónica officinális L.) . . . Betonie, **St. betónica** Bentham
— Blkrröhre mit Haarring 3
3. Bltnquirle höchstens 10blütig 5
— Bltnquirle 10- bis vielblütig 4
4. Ganze Pfl. dicht glänzend wollig-filzig; Kelch drüsenlos; Kelchzähne zugespitzt. 7—9. Sonnige Hügel, Wegränder, gern auf Kalk, sehr zerstr. . . . . Woll-Z., **St. germánica** L.
— Stengel rauhhaarig, oberwärts drüsig; Blätt. schwach graufilzig; Kelch drüsig; Kelchzähne weiß bespitzt. 7. 8. Gebirgswälder, zerstr. . . . . Alpen-Z., **St. alpína** L.
5. Blkr. kaum länger als der Kelch; Bltnquirle meist 6blütig; Blätt. rundl.-eif., gestielt, obere schmäler, sitzend. 6—9. Äcker, sehr zerstr., stellenweise häufig
Acker-Z., **St. arvénsis** L.
— Blkr. doppelt so lang als der Kelch. H. 30—120 cm . . 6
6. Blätt. sehr breit, tief herzf., alle gestielt; Bltn dunkelpurpurn, meist zu 6. H. 60—120 cm. 6—8. Laubwälder, Hecken, häufig . . . . . Wald-Z., **St. silvática** L.
— Blätt. schmal, schwach herzf., unt. kurzgestielt, ob. sitzend; Bltn heller als an vor. H. bis 60 cm. 6—8. Ufer, feuchte Äcker, häufig . . . . . Sumpf-Z., **St. palústris** L.
7. Kelchzähne mit fast bis zur Spitze behaarter Stachelspitze; Bltnquirle 4—6blütig, oberwärts genähert; Blätt. gestielt, meist kahl. H. 15—30 cm. 7—10. Äcker, Weinberge, kalkliebend, zerstr. . . . . Sommer-Z., **St. ánnua** L.
— Kelchzähne mit kahler Stachelspitze; Bltnquirle 6—10blütig, etwas entfernt; Blätt. kurzhaarig, unt. kurzgestielt, obere sitzend. H. 30—60 cm. 6—10. Sonnige Hügel, zerstr.
Berg-Z., **St. recta** L.

Bastard: St. palustris × silvatica = S. ambígua Smith.

21. **Marrúbium** L., Andorn. XIV.

Kelchzähne 10, von der Mitte an kahl, an der Spitze hakig zurückgerollt; Blätt. rundl.-eif., filzig, runzelig. 7. 8. Wege, Zäune, Dorfstraßen, sehr zerstr. Mauer-A., **M. vulgáre** L.

Kelchzähne 5, bis zur Spitze filzig, aufrecht; Blätt. elliptisch-lanzettl., in den Blattstiel verschmälert, dicht weißfilzig. 7. 8. Nur auf dem Gottesacker in Halle a. S., in Böhmen Kretischer A., **M. créticum** Miller

22. **Ballóta** L., Schwarznessel. XIV.

Bltn bläulichrot; Blätt. eif., gekerbt. Pfl. widerlich riechend. 6—8. Schutt, Zäune, Wege, häufig . . . . . **B. nigra** L.

23. **Leonúrus** L., Herzgespann. XIV.

Untere Blätt. handf., 5spalt., obere 3lappig, am Grunde keilf.; Stbblätt. weit aus der Blkrröhre hervorragend. 7. 8. Schutt, Zäune, meist häufig . . . . . Echtes H., **L. cardíaca** L.

Untere Blätt. eif., obere lanzettl., alle unterseits graufilzig; Stbblätt. wenig aus der Blkr. hervorragend. 7. 8. Wie vor., sehr zerstr., besonders in der Nähe der Hauptflüsse (Chaitúrus marr. Rchb.) . . . . . Filziges H., **L. marrubiástrum** L.

24. **Scutellária** L., Helmkraut. XIV.

1. Blätt. entfernt gekerbt; Blkr. blauviolett, selten weiß, ihre Röhre bogenf. gekrümmt; Kelch kahl od. drüsenlos kurzhaarig. 7—9. Feuchte Stellen, nicht selten Kappen-H., **Sc. galericuláta** L.

— Blätt. ganzrand., nur am Grunde mit 1—2 Zähnen. . . . 2

2. Kelch drüsig behaart; Blkr. ansehnlich, blauviolett, ihre Röhre gebogen. 7. 8. Wie vor., selten Lanzen-H., **Sc. hastifólia** L.

— Kelch drüsenlos behaart; Blkr. 8 mm l., rötlich, ihre Röhre gerade. 7—9. Sumpfwiesen, Moorboden, sehr zerstr., im Osten und Nordosten fehlend . Kleines H., **Sc. minor** L.

25. **Brunélla** Tournefort. Brunelle. XIV.

1. Bltn gelblichweiß; längere Stbfäden an der Spitze mit gebogenem, pfriemL. Zahn; Blätt. oft fiederspalt. 5—10. Kalkhügel, gebirgige Orte in Mittel- und Süddeutschl. Weiße B., **B. alba** Pallas

— Bltn blauviolett od. rötl., sehr selten weiß 2

2. Blkr. 3—4 mal so lang als der Kelch, über 15 mm l.; Kelchoberlippe mit zugespitzten Zähnen; längere Stbfäden an der Spitze nur mit kurzem Fortsatz (Fig. 353). 5—10. Trockene Hügel, zerstr., im Nordwest. fehlend Große B., **B. grandiflóra** L.

Fig. 353.

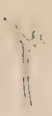


Fig. 354.

— Blkr. höchstens doppelt so lang als der Kelch, 7—15 mm lang; Kelchoberlippe mit gestutzten, stachelspitzigen Zähnen; längere Stbfäden mit geradem, dornf. Zahn (Fig. 354). 5—10. Wiesen, Grasplätze, häufig Kleine B., **B. vulgáris** L.

26. **Ájuga** L., Günsel. XIV.

1. Bltn gelb, einzeln, blattachselst.; Blätt. 3spalt., mit linealischen Zipfeln. 5—9. Äcker, Hügel, kalkliebend. Im mittl. und südl. Gebiet . . . . Gelber G., **A. chamæpitys** Schreber
— Bltn rötlich od. bläulich, seltener weiß, in mehrblütig. Scheinquirlen 2
2. Pfl. mit Ausläufern und langgestielten, zur Blütezeit noch vorhandenen grundst. Blätt.; oberste Deckblätt. kürzer als die Bltn. 5. 6. Wiesen, Laubwälder, häufig Kriechender G., **A. reptans** L.
— Pfl. ohne Ausläufer 3
3. Oberste Deckblätt. 2mal so lang als die Bltn; grundst. Blätt. in einen kurzen, breiten Stiel verschmälert, gehäuft; Bltn hellblau. Pfl. kurzhaarig. 5. 6. Waldstellen, zerstr. Pyramiden-G., **A. pyramydális** L.
— Oberste Deckblätt. kaum so lang als die Bltn, die unt. 3lappig; grundst. Blätt. zur Blütezeit meist nicht mehr vorhanden. Pfl. zottig behaart. 5—7. Hügel, Triften, meist häufig Zottiger G., **A. genevénsis** L.

27. **Teucrium** L., Gamander. XIV.

1. Blätt. fast doppelt fiederspalt.; Stengel drüsig zottig; Bltn rötlich; Kelch am Grunde höckerig 7. 8. Kalkberge in Mittel- und Süddeutschl. . . . Trauben-G., **T. botrys** L.
— Blätt. gezähnt, gekerbt od. ganzrand. 2
2. Kelch 2lippig, mit ungeteilter Ober- und 4zähniger Unterlippe; Bltn einzeln, blattachselst., in end- od. seitenständ. Ähren, grünlichgelb; Blätt. runzelig, gekerbt. 6. Hecken, Waldränder, im westl. Gebiet häufig, im östl. nur eingeschleppt Wald-G., **T. scorodónia** L.
— Kelch fast regelmäßig 5zähnig 3
3. Blätt. ganzrand., unterseits filzig; Bltn hellgelb, ein endst. Köpfchen bildend. 6—9. Kalkhügel, selten Berg-G., **T. montánum** L.
— Blätt. gekerbt od. gesägt; Bltn rötl., selten weiß . . . 4
4. Blätt. gestielt, in den Blattstiel keilf. verschmälert; Bltnquirle meist 6blütig; Bltn purpurn. 7—9. Wie vor., zerstr. Echter G., **T. chamædrys** L.
— Blätt. sitzend, grob gekerbt; Bltnquirle meist 4blütig; Bltn hellpurpurn, schwach nach Knoblauch duftend. 7—9. Gräben, Wiesen, Gebüsche, verbreitet . Lauch-G., **T. scórdium** L.

63. Familie. **Scrophulariáceae.** Rachenblütler.

1. Pfl. mit grünen Blätt. 3
— Pfl. ohne grüne Blätt. 2
2. Bltn in einseitswend., nickend. Trauben; Oberlippe nicht ausgerandet; unterirdischer Stengel mit fleischigen Schuppen besetzt. Pfl. rötlich. 3. 4. . . . . **Lathræa** *231*
— Bltn in allseitswend., aufrechten Ähren: Oberlippe ausgerandet. 5—7. . . . . **Orobánche** *231*

Fig. 355.

3. Stbblätt. 5, alle od. z. T. weiß od. violett wollig; Blkr. radf., mit etwas ungleich. Zipfeln (Fig. 355) **Verbáscum** *219*
— Stbblätt. 2 od. 4 (2 lange und 2 kurze), nicht wollig 4
4. Blätt. grund- od. wechselst. 16
— Blätt. gegenst. od. quirlig 5
5. Stbblätt. 2 (zuweilen 4 Stbfäd., aber nur 2 mit Stbbeuteln) 15
— Stbblätt. 4, alle Fäden mit Stbbeuteln 6
6. Kelch 4zähnig od. 4spaltig (bei Tozzia zuweilen 5teilig) 11
— Kelch 5zähnig od. 5spaltig 7
7. Blkr. am Grunde gespornt (Fig. 357) od. mit einem sackart. Höcker; Eingang zur Röhre durch die vorgewölbte Unterlippe verschlossen 10
— Blkr. am Grunde ohne Sporn u. Höcker; Eingang zur Röhre offen 8
8. Blätt. völlig ganzrand.; Stengel liegend od. aufsteigend, nebst den Blätt. ganz kahl; Blkr. 2lippig; Bltn weißlich-rosa **Lindérnia** *222*
— Blätt. gesägt od. gekerbt, seltener gefied. 9
9. Kelch röhrig, 5kantig, mit kurzen Zähnen; Bltn groß, goldgelb, oft rot gefleckt. Zuweilen verwild. Zierpfl. **Mímulus** *222*
— Kelch tief 5spaltig; Blkr. bauchig od. fast kugelig, ihre Unterlippe mit zurückgeschlagenem Mittellappen (Fig. 356); Bltn niemals goldgelb, mitunter grünlichgelb **Scrophulária** *220*

Fig. 356.

Fig. 357.

10. Blkr. mit einem längeren, spitzen Sporn (Fig. 357); Eingang zur Blkrröhre durch die vorgewölbte Unterlippe verschlossen **Linária** *221*
— Blkr. am Grunde mit einem sackf. Höcker **Antirrhínum** *222*

Fig. 358.

11. Kelch aufgeblasen, platt (Fig. 358); Oberlippe der Blkr. helmf., zusammengedrückt, mit 2 Zähnen an der Spitze, gelb . . . **Alectorólophus** *228*
— Kelch röhrig od. glockig, nicht aufgeblasen 12
12. Laubblätt. ganzrand., meist lanzettl. bis linealisch, die oft gefärbten Deckblätt. der Bltn zuweilen gezähnt . . . . . **Melampýrum** *227*

— Laubblätt. gezähnt od. gesägt 13
13. Blkr. gelb, mit blutrot punktierter Unterlippe, fast regelmäßig 5zipflig; Blätt. eif. Sehr seltene Gebirgspfl. **Tozzia** *227*
— Bltn blaßblau, weiß od. dunkelviolett (nur Euphrasia lutea hat goldgelbe Bltn, ist aber durch die schmalen Blätt. [höchstens 2 mm br.] und die zottig bewimperte Blkr. von vor. Art gut zu unterscheiden) 14

Fig. 359.

14. Oberlippe der Blkr. länger als die Unterlippe (Fig. 359); Bltn dunkelviolett **Bártschia** *228*
— Oberlippe der Blkr. kürz. als die Unterlippe (Fig. 360); Bltn nicht dunkelviolett . . **Euphrásia** *229*
15. Blkr. 2lippig, mit 4kantiger, gelbl. Röhre und weißen od. rötlich. Lippen; Kelch 5teilig, am Grunde mit 2 Deckblättchen . . **Gratíola** *222*
— Blkr. meist radf., mit 4, etwas ungleichen Zipfeln; Kelch meist 4teilig, ohne Deckblättchen; Kapsel herzf. ausgerandet (Fig. 368 und 369) **Verónica** *223*

Fig. 360.

16. Blätt. grundst., langgestielt, länger als die Bltnstiele. Kleines, auf Schlamm wachsendes Pflänzchen (Fig. 90) . . . . . **Limosélla** *222*
— Stengel auch höher beblätt. 17
17. Stbblätt. 2 . . . . . **Verónica** *223*
— Stbblätt. 4 18
18. Alle Blätt. fiedert. od. nur die mittl. 5—7teilig 21
— Alle Blätt. ungeteilt 19
19. Blkr. am Grunde gespornt od. mit einer sackf. Erweiterung 10
— Blkr. ohne Höcker und Sporn 20
20. Blkr. röhrenf., bauchig, mit schiefem Saum, abwärts geneigt. Fingerhut . . . . . **Digitális** *223*
— Blkr. 2lippig; Oberlippe an den Rändern meist zurückgeschlagen (Fig. 360) . . . . . **Euphrásia** *229*
21. Blätt. alle fiedert.; Blkr. 2lippig; Oberlippe helmf., zusammengedrückt . . . . . **Pediculáris** *227*
— Nur die mittl. Blätt. 5—7teilig; Blkr. mit schiefem Saum, am Grunde mit einem nach vorn gerichteten Höcker. Sehr selten **Anarrhínum** *222*

1. **Verbáscum** L., Königskerze. V.

1. Bltn einzeln in den Blattachseln, eine einfache, sehr verlängerte Traube bildend; Stbfäden der ziemlich großen Blkr. violett-, selten weißwollig 8
— Bltn zu 4 bis vielen in den Blattachseln, geknäuelt oder gebüschelt, wodurch ein mehr oder weniger dichter, ährenf. Bltnstand entsteht; Bltn gelb, selten weiß 2
2. Stbfäden rot- od. violettwollig; Stengel oberwärts scharfkantig; Blätt. oberseits fast kahl, nicht herablaufend. 6—9. Hecken, Wege, Gebüsch, meist häufig Schwarze K., **V. nigrum** L.
— Stbfäden weißwollig 3

3. Alle Stbfäden wollig; Stbbeutel meist nierenf., alle ziemlich gleich; Blätt. nicht herablaufend; Blutstand etwas locker 7
— Nur die hinteren Stbfäden wollig, die beiden vorderen kahl od. dünnhaarig, ihre Stbbeutel am Stbfaden herablaufend; Bltnstand dicht 4
4. Mittl. und obere Blätt. wenig herablaufend, höchstens bis halb zum nächstuntern Blatt 6
— Mittl. und obere Blätt. völlig bis zum nächstuntern Blatt herablaufend 5
5. Blkr. ca. 2 cm br., trichterf. vertieft; die 2 längeren Stbfäden 3—4mal länger als ihre kurz herablaufend. Stbbeutel; Narbe kopfig (Fig. 355). 7—9. Steinige Orte, Abhänge, zerstr.
Echte K., **V. thapsus** L.
— Blkr. 30—35 mm br., flach; die 2 längeren Stbfäden $1\frac{1}{2}$—2mal so lang als ihre lang herablaufend. Stbbeutel; Narbe keulenf., herablaufend. 7—9. Hügel, sonnige Plätze, nicht selten
Große K., **V. thapsifórme** Schrader
6. Die 2 längeren Stbfäden an der Spitze kahl; Blkr. $2\frac{1}{2}$—3 cm br. Sonst wie V. thapsus. 7. 8. Berge, Felsen, am Mittelrhein und an der Mosel . . . Berg-K., **V. montánum** Schrader
— Blätt. längl.-eif., mit gelbl. Filz, wenig herablaufend. Stimmt sonst mit V. thapsifórme überein, von der sie kaum zu trennen ist. 7. 8. Hügel, wüste Plätze, zerstr.
Filz-K., **V. phlomoídes** L.
7. Stengel und Äste stielrund, nebst den Blätt. flockig-filzig; obere Blätt. halbstengelumfassend; Bltnstielchen kürzer als der Kelch. 7. 8. Sonnige Hügel der Rheingegend
Flocken-K., **V. pulveruléntum** Villars
— Stengel und Äste oberwärts scharfkantig; Blätt. oberseits wenig behaart, unterseits staubig-filzig, obere sitzend; Bltnstielchen länger als der Kelch; Bltn zuweilen weiß. 6—8. Hügel, Flußufer, meist häufig . . . Mehlige K., **V. lychnítes** L.
8. Blkr. dunkelviolett; Blätt. unterseits kurzhaarig. 5—7. Sonnige Waldränder, selten, fehlt im Westen und Nordwesten
Violette K., **V. phoeníceum** L.
— Blkr. hellgelb; Blätt. beiderseits kahl. 6—8. Gräben, Ufer, zerstr. . . . . Schabenkraut, **V. blattária** L.

Diese Gattung ist sehr reich an Bastarden, die sich hier und da zwischen den Eltern finden.

2. Scrophulária L., Braunwurz. XIV.

1. Bltn in blattachselst. Trugdolden, grünlichgelb; Stbblätt. zuletzt aus der Blkr. hervorragend; Pfl. drüsig zottig. 4. 5. Feuchte Orte, Felsen. Süddeutschl. und selten am Rhein, zuweilen verw. . . . . Frühlings-B., **S. vernális** L.
— Bltn in endst. Rispen 2
2. Blätt. fiedert. bis doppelt fiedert., kahl; Blkr. klein, violett, Zipfel weißrandig; Kelchzipfel breit häutig berandet. 6. 7. Flußufer, selten (Mittel- und Oberrhein, Elsaß, Baden)
Hunds-B., **S. canína** L.

-- Blätt. ungeteilt 3
3. Stengel und Blattstiele zottig; Blätt. weichhaarig; Blütenstand dichtdrüsig; Blkr. braungrün; Stengel scharf 4kantig. 6—8. Nur in Schlesien in trockenen Wäldern und Gebüschen Behaarte B., **S. scopólii** Hoppe
— Pfl. kahl, nur der Blütenstand meist drüsig behaart . . . 4
4. Stengel scharf 4kantig, ungeflügelt; Kelchzipfel schmal häutig berandet; Blkr. grünbraun, seltener gelbgrün. 6—9. Gebüsche, Gräben, Ufer, häufig . . Knotige B., **S. nodósa** L.
— Stengel und Blattstiele breit geflügelt; Kelchzipfel mit breitem, häutigem Rande 5
5. Blätt. herzf. längl., stumpfgekerbt; Ansatz des 5. Stbfadens rundl.-nierenf., kaum ausgerandet; Blkr. purpurbraun, nur am Grunde grün. 6—9. Sumpfige Orte in der Rheingegend und in Süddeutschl. . . . . Wasser-B., **S. aquática** L.
— Blätt. längl.-eif., scharf gesägt, am Grunde verschmälert od. abgestutzt; Ansatz des 5. Staubfadens verkehrt-herzf., 2lappig; Blkr. grünlich-rotbraun. (Ändert ab: Unt. Blätt. stumpf, gekerbt; Ansatz des 5. Staubfadens 3mal so lang als breit = var. **neésii** Wirtgen) 7—9. Gräben, Bäche, verbreitet. (S. aquática Aut., S. aláta Gilibert, S. ehrhárti Steven) . Schatten-B., **S. umbrósa** Dumortier

3. Linária L., Leinkraut. XIV.

1. Stengel aufrecht od. nur im unt. Teile liegend; Blätt. in den Blattstiel verschmälert od. ungestielt 4
-- Stengel niederliegend, mit fadenf., rankenart. Ästen; Stiel der Blätt. deutl. von der Blattfläche abgesetzt; Blüten einzeln, blattachselst. 2
2. Blätt. rundl.-herzf., 5lappig, länger als ihr Stiel, kahl; Blkr. hellviolett, am Gaumen mit 2 gelben Flecken. 6—8. Felsen, alte Mauern, zerstr. . Efeublättriges L., **L. cymbalária** L.
— Blätt. spieß- od. eif., länger als ihr Stiel; Blüten gelblichweiß; Oberlippe innen violett 3
3. Sporn gerade; Blütenstiele meist kahl; Blätt. spieß- oder pfeilf. 7—10. Kalk- und Lehmäcker, sehr zerstr. Spieß-L., **L. elátine** Miller
— Sporn gebogen; Blütenstiele meist rauhhaarig; Blätt. alle am Grunde abgerundet. 7—9. Wie vor., sehr zerstr., in Norddeutschl. fehlend . . . . . Unechtes L., **L. spúria** Miller
4. Blüten einzeln, blattachselst., zu einer sehr lockeren Traube verbunden; Blkr. klein, hellviolett. Pfl. drüsig behaart. 6—8. Äcker, Schutt, Mauern, zerstr. . Kleines L., **L. minor** L.
— Blüten in endst. Trauben; Blätt. kahl 5
5. Blätt. alle wechselst. 9
— Untere Blätt. gegenst. od. quirlig 6
6. Blütenstiele und Kelche völlig kahl 8
-- Blütenstiele und Kelche drüsig behaart; Trauben kurz, kopfig 7
7. Blkr. hellgelb, fein violett gestreift, ihre Oberlippe an den Seiten zurückgebogen; Samen knotig rauh. 7. 8. Äcker, selten eingeschleppt . . . . . Einfaches L., **L. simplex** DC.

— Blkr. hellblau, violett gestreift, klein, ihre Oberlippe aufrecht, eben; Samen glatt, breit geflügelt. 7. 8. Äcker, Sandhügel, zerstr. . . . . Acker-L., **L. arvénsis** L.

8. Bltntraube eif., kurz; Blkr. blauviolett, am Gaumen safrangelb; Samen flach, geflügelt; Stengel aufsteigend. 7. 8. Mit den Alpenflüssen in die Täler herabsteigend. Alpen-L., **L. alpína** Miller

— Bltntrauben locker, später verlängert; Blkr. bläulich, violett gestreift; Samen 3kantig, flügellos; Stengel aufrecht. 7. 8. Eingeschleppt. (Schlesien, Thüringen, Rheingegend) Streifen-L., **L. striáta** DC.

9. Blätt. grün, unbereift, gedrängt; Samen flach, geflügelt, in der Mitte knotig rauh; Blkr. gelb, mit orangefarbenem Gaumen. 6—10. Sandboden, gemein. Frauenflachs, **L. vulgáris** Miller

— Blätt. blaugrün bereift, meist entfernt stehend; Bltnstiele kahl; Traube locker 10

10. Blkr. schwefelgelb, mit rötl. Sporn, wohlriechend; Samen flach, geflügelt. 6—8. Sandige Orte an der Ostsee Dünen-L., **L. odóra** Chavannes

— Blkr. zitronengelb, mit orangefarbenem Gaumen; Samen 3kantig, flügellos; Blätt. dichter stehend. 7. 8. Sonnige Hügel, selten. Nur in Schlesien und bisweilen verschleppt Ginsterblättriges L., **L. genistifólia** Miller

L. bipartíta Willd., Zweiteiliges L., eine fast grasgrüne, kahle Pfl. mit blauvioletten Bltn, deren Stiele länger als der Kelch sind, ist zuweilen aus Gärten verw.

4. **Antirrhínum** L., Löwenmaul. XIV.

Stengel unterwärts kahl; Blkr. purpurn, selten weiß, groß; Kelchzipfel kürzer als Blkr. und Kapsel. 6—9. In Gärten Garten-L., **A. majus** L.

Stengel rauhhaarig; Blkr. rosa, mittelgroß; Kelchzipfel länger als Blkr. und Kapsel. 7—10. Lehmäcker, zerstr. Feld-L., **A. oróntium** L.

5. **Anarrhínum** Desfontaines, Lochschlund. XIV.

Blkr. klein, violett. 7. 8. Sonnige Abhänge an der Mosel und Saar (Trier) . . . . . **A. bellidifólium** Desfontaines

6. **Gratíola** L., Gnadenkraut. II.

Blätt. sitzend, klein gesägt; Bltn einzeln, blattachselst. 6—8. Feuchte Orte, zerstr., stellenweise selten od. fehlend **G. officinális** L.

7. **Mimulus** L., Gauklerblume. XIV.

An Flußufern zuweilen verw. 6—10. . . . . **M. lúteus** L.

8. **Lindérnia** Allioni, Büchsenkraut. XIV.

Flußufer, Teichränder, selten und unbeständig im Südwesten. 7—9. **L. pyxidária** L.

9. **Limosélla** L., Schlammling. XIV.

Bltn klein, rötlich. 6—10. Schlammige Stellen, zerstr. **L. aquática** L.

10. **Digitális** L., Fingerhut. XIV.

1. Blkr. purpurrot (selten weiß), innen gefleckt, außen kahl. 6—8. Bergwälder, zerstr., auch in Gärten. Roter F., **D. purpúrea** L.
— Blkr. hellgelb 2
2. Pfl. oberwärts drüsig-weichhaarig; Blätt. weichhaarig; Blkr. 3—4½ cm lang. 6. 7. Bergwälder, Gebüsche, zerstr. Blasser F., **D. ambígua** Murray
— Pfl. oberwärts nebst den Blätt. kahl; Blkr. ca. 2 cm lang. 6. 7. Steinige Hügel, Bergwälder, in Mittel- und Süddeutschl. Gelber F., **D. lútea** L.

Zwischen den 3 Arten kommen Bastarde vor.

Fig. 361.

Fig. 362.

11. **Verónica** L., Ehrenpreis. II.

1. Bltn in end- od. blattachselst. Trauben; Deckblättch. der einzelnen Bltn sehr klein, von den Laubblätt. durchaus verschieden, und deshalb die Traube stets scharf abgegrenzt (Fig. 361 u. 362) 17
— Bltn einzeln in den Achseln gewöhnlicher Laubblätt. od. in lockeren Trauben, die aber nicht scharf abgegrenzt sind, da die unt. Deckblätt. vollständig den Laubblätt. gleichen und nach oben hin allmählich kleiner und einfacher werden (Fig. 363 u. 364) 2

Fig. 363.

Fig. 364.

2. Die die Bltn stützenden Blätt. sämtlich gleichgestaltet (die obersten wenig kleiner), gestielt (Fig. 363); Stengel vom Grunde an ästig, liegend . 13
— Die obersten Deckblättch. von den übrigen Blätt. verschieden (kleiner und einfacher) und daher der Bltnstand traubig (Fig. 364); Stengel meist aufrecht . . 3
3. Mittl. Blätt. fingerf. geteilt od. tief fiedersp. 11
— Blätt. alle ungeteilt, entweder ganzrand., gezähnt od. gekerbt. (Bei V. praecox eingeschnitten gekerbt) (Fig. 365) 4

Fig. 365.

4. Samen auf der einen Seite vertieft und dadurch beckenf.; Blätt. alle gestielt, rundlich-eif. (Fig. 365); Blkr. dunkelblau; Kapsel länger als breit. 4. 5. Äcker, zerstr. . . Früher E., **V. praecox** Allioni
— Samen nicht vertieft, entweder auf einer Seite od. auf beiden Seiten gewölbt 5
5. Traube verlängert 8

— Traube wenigstens zur Blütezeit kurz, armblütig. Ausdauernde Gebirgspfl. mit meist einfachem Stengel 6

6. Unt. Blätt. dicht rosettig, größer als die entfernt stehenden übrigen, alle stumpfl. verkehrt-eif.; Blkr. schmutzigblau. 6. 7. Schneekoppe und im Kessel des Mährischen Gesenkes Gänseblümchen-E., **V. bellidioídes** L.

— Untere Blätt. nicht rosettig, kleiner als die übrigen . . 7

7. Stengel am Grunde holzig; Blkr. 10—12 mm br., blau, mit rotem Ring; Traube von gekräuselten Haaren flaumig; Griffel fast so lang als die Kapsel. 7. 8. Schwarzwald, Vogesen Felsen-E., **V. saxátilis** Jacquin

— Stengel ganz krautig; Blkr. 5—7 mm br., blau; Traube abstehend behaart; Griffel höchstens so lang als die Kapsel. 7. 8. Riesengebirge . . . . . Alpen-E., **V. alpína** L.

8. (5.) Bltnstiele kürzer als der Kelch (höchstens halb so lang 10

— Bltnstiele so lang od. länger als der Kelch 9

9. Kapsel 2spaltig (Fig. 366): Bltnstiele abstehend, 2mal so lang als der Kelch; Blkr. blau. 4. 5. Äcker, sehr selten (Wetterau, Oberelsaß, Baden, Pfalz) . . Thymianblättriger E., **V. acinifólia** L.

Fig. 366.

— Kapsel stumpf ausgerandet; Bltnstiele aufrecht, etwas länger als der Kelch; Blätt. kahl; Blkr. weißlich, bläulich gestreift. Pfl. ausdauernd. 5—9. Sandplätze, Triften, Wiesen, gemein Quendelblättriger E., **V. serpyllifólia** L.

10. Deckblättch. der oberen Bltn mehrmal länger als diese; Blätt. keilf. in den Blattstiel verlaufend, ganzrand. od. gezähnelt; Kapsel mit seichter, abgerundeter Ausrandung, kahl. Pfl. kahl od. oberwärts drüsig; Blkr. blau und weiß. 4—6. Bebaute Orte, Flußufer, zuweilen verschleppt Fremder E., **V. peregrína** L.

— Deckblättch. der oberen Bltn so lang oder etwas länger als diese; Blättch. herzeif., gekerbt; Kapsel tief spitzwinklig ausgerandet, gewimpert. Pfl. abstehend behaart. 4—10. Äcker, Triften, gemein . . . . . Feld-E., **V. arvénsis** L.

11. (3.) Bltnstiele länger als der Kelch, mittlere und obere Blätt. fingerf., 3—5teil.; Kapsel rundl.; Samen vertieft, beckenf.; Blkr. dunkelblau. 3. 4. Äcker, meist gemein Finger-E., **V. triphýllos** L.

— Bltnstiele kürzer als der Kelch; mittlere Blätt. fiederteilig; Samen nicht vertieft 12

12. Blkr. 2—3 mm breit, blau; Griffel die Ausrandung der Kapsel kaum überragend; Kapselfächer 6—8samig. H. 5—10 cm. 4. 5. Sandfelder, im nordwestl. Gebiete fehlend Frühlings-E., **V. verna** L.

— Blkr. bis 5 mm breit; Griffel die Ausrandung der Kapsel weit überragend; Kapselfächer 9—13samig; Blätt. etwas fleischig, trübgrün. H. bis 30 cm. Pfl. beim Trocknen leicht schwarz werdend. 4. 5. Im mittl., östl. und nordöstl. Gebiet nicht selten, aber oft mit vor. verwechselt. Dicklicher E., **V. dillénii** Crantz

Fig. 367.

13. (2.) Blätt. rundl. 3—7lappig, efeuähnlich (Fig. 367); Kelchzipfel breit herzf., ihre Ränder später nach außen gebogen; Kapsel kugelig, fast 4lappig, kahl; Frstiele aufrecht; Bltn klein, hellblau. 3—5. Äcker, Schutt, gemein
Efeublättriger E., **V. hederifólia** L.
— Blätt. gekerbt-gesägt; Kelchzipfel nicht herzf.; Frstiele zurückgekrümmt 14
14. Obere Bltnstiele mehrmal länger als die Blätt.; Kapsel doppelt so breit als lang, stumpf ausgerandet; Blkr. himmelblau, 8—10 mm breit. 4. 5. und 7—10. Äcker, Gartenland, stellenweise. (V. pérsica Poiret, V. buxbáumii Tenore.)
Tourneforts E., **V. tournefórtii** Gmelin
— Obere Bltnstiele höchstens etwas länger als das Blatt . . 15
15. Kelchzipfel breit, spitzlich, an der Fr. sich mit den Rändern deckend; Kapsel am Rande nicht gekielt, gedunsen, viel breiter als lang, ihre Fächer 4—14samig; Blätt. rundl.-eif., hellgrün, glänzend; Blkr. dunkelblau. 4. 5. und 8—10. Äcker, Gartenland, stellenweise häufig
Glänzender E., **V. políta** Fries
— Kelchzipfel schmal, an der Fr. sich nicht mit den Rändern deckend; Kapsel am Rande gekielt, mit 2—7samig. Fächern 16
16. Kapsel wenig breiter als lang, spitzwinklig ausgerandet, abstehend behaart; Kelchzipfel längl.-eif., stumpf; Blätt. hellgrün, glänzend, spärlich behaart; Blkr. bläulichweiß, dunkler geadert. 4. 5. und 8—10. Äcker, zerstr.
Acker-E., **V. agréstis** L.
— Kapsel fast doppelt so breit als lang, tief rechtwinklig ausgerandet, mit gekräuselten Haaren; Kelchzipfel fast elliptisch; Blätt. trübgrün, glanzlos, weichhaarig; Blkr. dunkelblau. 4. 5. und 7—10. Äcker, ziemlich selten
Glanzloser E., **V. ópáca** Fries
17. (1.) Bltntrauben seitenst. (Fig. 361) 20
— Bltntrauben endst., daneben oft einige seitenst. (Fig. 362) 18
18. Trauben ziemlich locker; Blätt. einfach od. fast doppelt gesägt, längl.-lanzettl.; Blkr. blau. 7. 8. Bergwälder, sehr selten (Harz, Thüringen, Halle) . . . Unechter E., **V. spúria** L.
— Trauben sehr gedrungen (Fig. 362); Blkr. himmelblau . . 19
19. Blätt. gesägt-gekerbt, an der Spitze ganzrand., längl.-eif. bis lanzettl.; Blkrröhre länger als ihr Querdurchmesser; Kapsel stumpf; seitenst. Bltntrauben selten. (Ändert mit verschmälerten, meist zusammengedrehten Blkrzipfeln ab = var. **orchídea** Crantz) 6—8. Sonnige Hügel, Wegränder, zerstr. Ähriger E., **V. spicáta** L.
— Blätt. bis zur Spitze scharf gesägt, längl. bis linealisch-lanzettl.; Kapsel ausgerandet; seitenst. Bltntrauben meist vorhanden. 7. 8. Ufer, feuchte Wiesen, zerstr.
Langblättriger E., **V. longifólia** L.
20. (17.) Kelch 4teilig 23
— Kelch 5teilig, der eine Zipfel kleiner 21

Fig. 368.

Fig. 369.

21. Kapsel schwach ausgerandet (Fig. 369); nichtblühende Stengel liegend, blühende aufstrebend; Blätt. kurzgestielt, lineal.-lanzettl.; Blkr. hellblau. 5. 6. Trockene Wiesen, Hügel, Wegränder, zerstr., stellenweise fehlend
Gestreckter E., **V. prostráta** L.
— Kapsel spitzwinklig-ausgerandet (Fig. 368); Stengel alle aufrecht oder am Grunde aufsteigend 22
22. Blätt. kurzgestielt, schmal lanzettl., entfernt gesägt, die obersten zuweilen ganzrand. 6. 7. Sonnige Hügel im östl. Deutschl.
Österreichischer E., **V. austríaca** L.
— Blätt. sitzend (wenigstens die oberen), eif. bis lanzettl., eingeschnitten gesägt. 6. 7. Sonnige Hügel, zerstr. (V. latifólia Aut.)
Breitblättriger E., **V. teúcrium** L.
23. (20.) Pfl. kahl (zuweilen der Stengel und Bltnstand drüsenhaarig). Ufer und Sumpfpfl. 27
— Pfl. behaart. Grasplätze, Triften, Wälder 24
24. Stengel mit 2 Längsreihen von Haaren; Blätt. eif., sitzend od. kurz gestielt; Kapsel kürzer als der Kelch; Blkr. lebhaft blau, dunkler geadert. 5. 6. Wiesen, Wälder, gemein
Gamander-E., **V. chamædrys** L.
— Stengel ringsum gleichmäßig behaart 25
25. Blattstiel etwa 1 cm lang; Blätt. rundl.-eif.; Stengel am Grunde kriechend, schlaff; Traube armblütig; Kapsel oben und unten ausgerandet; Blkr. bläulich weiß, dunkler gestreift. 5—7. Laubwälder, zerstr. . . . . Berg-E., **V. montána** L.
— Blätt. sitzend od. kurzgestielt 26
26. Stengel aufrecht; Blätt. sitzend, herzeif., scharfgesägt, die oberen lang zugespitzt; Kapsel fast kreisrund, ausgerandet; Blkr. hellblau od. rötlich, dunkler geadert. 5—7. Gebirgswälder im südl. Teile des Gebiets
Nesselblättriger E., **V. urticifólia** Jacquin
— Stengel kriechend, oben aufgerichtet, rauhhaarig; Blätt. kurzgestielt, verkehrt eif., derb; Traube reichblütig, gedrängt; Kapsel 3eckig, stumpf ausgerandet; Blkr. hellblau, dunkler geadert. 6—8. Trockene Wiesen, Gebüsche, Grasstellen, gemein . . . . . Echter E., **V. officinális** L.
27. (23.) Bltntrauben nicht gegenst. (in der Achsel des einen der gegenst. Blätt. keine Traube); Blätt. linealisch-lanzettl. (bis 4 mm br.); Stengel schlaff (bei der var. **parmulária** Poiteau u. Turpin nebst den Bltnstielen drüsig behaart); Kapsel flach; Blkr. weißlich, gestreift. 6—8. Gräben, Teiche, häufig. Schild-E., **V. scutellata** L.
— Bltntrauben gegenst.; Kapsel gedunsen 28
28. Stengel fast stielrund; Blätt. kurzgestielt, rundl. od. längl.-eif. Blkr. himmelblau. 5—9. Wie vor., meist häufig
Bachbungen-E., **V. beccabúnga** L.
— Stengel kantig; mittl. und obere Blätt. sitzend 29
29. Stengel markig; Frstiele wagerecht od. etwas spitzwinklig abstehend; Kapsel kaum ausgerandet, halb so groß als bei den

folgenden; Blkr. weiß, bläulich geadert. 6—10. Feuchte Orte im südl. Gebiet. Blasser E., **V. anagallioïdes** Gussone
— Stengel hohl 30
30. Frstiele spitzwinklig abstehend, schlank; Bltnstand selten drüsenhaarig; Kelchzipfel schmal, so lang od. wenig länger als die Kapsel; Blkr. bläulichweiß, dunkler geadert. 6—10. Gräben, Ufer, nicht selten. Gauchheil E., **V. anagállis** L.
— Frstiele wagerecht abstehend, derb; Bltnstand meist drüsenhaarig; Kelchzipfel längl.-eif., kürzer als die Kapsel; Blkr. kleiner, blaßrötlich. 6—10. Wie vor.
Wasser-E., **V. aquática** Bernhardi

12. **Tózzia** Micheli, Rachenblume. XIV.

Moosige und quellige Gebirgsabhänge. 7. 8. Auf dem Malinow in Schlesien und an der Barania bei Teschen . . **T. alpina** L.

13. **Melampýrum** L., Wachtelweizen. XIV.

1. Ähren 4kantig, kurz, dicht; Deckblätt. kammart. gezähnt, aufwärts zusammengefaltet, herzf., meist rötl.; Blkr. gelblich. 6—9. Trockene Wälder und Wiesen, im nordwestl. Gebiet fehlend . . . . . Kamm-W., **M. cristátum** L.
— Ähren nicht 4kantig; Deckblätt. flach 2
2. Bltn in allseitswend. Ähren; Deckblätt. lanzettl., lang, borstenf. gezähnt, die oberen hellpurpurn; unterseits schwarz punktiert; Blkr. purpurn. 6—9. Äcker, verbreitet, im nordwestlichsten Gebiete sehr selten . . Acker-W., **M. arvénse** L.
— Bltn in einseitswend., am Grunde sehr lockeren Ähren . 3
3. Kelch wollig-zottig; Deckblätt. herzf., borstenf. gezähnt, die oberen blauviolett, selten rötlich od. weißlich; Blkr. goldgelb, mit rotbrauner Röhre. 6—9. Wälder, Gebüsche, meist häufig, stellenweise fehlend . Hain-W., **M. nemorósum** L.
— Kelch kahl; Deckblätt., lanzettl., alle grün, ganzr. od. nur am Grunde mit 1—3 Zähnen 4
4. Blkr. blaßgelb od. weißlich, kaum geöffnet, bis 18 mm lang, mit gerader Röhre; Kelchzähne pfriemlich, zurückgekrümmt, kürzer als die halbe Blkr.; Deckblätt. meist jederseits mit 1—3 langen Zähnen. 6—8. Waldwiesen, Gebüsche, häufig
Wiesen-W., **M. praténse** L.
— Blkr. goldgelb, weit geöffnet, bis 8 mm lang, mit gekrümmter Röhre; Kelchzähne 3eckig-eif., abstehend, etwa so lang als die Blkrröhre; Deckblätt. ganzrand. od. kurz gezähnt. 7. 8. Wälder in Mittel- und Süddeutschl. Wald-W., **M. silváticum** L.

14. **Pediculáris** L., Läusekraut. XIV.

1. Blkr. rot, selten weiß, ihre Oberlippe fast sichelf.; Kapsel schief-eif. 3
— Blkr. gelb 2
2. Schlund der Blkr. glockig erweitert, durch die zusammenneigenden Lippen geschlossen; Kapsel kugelig. H. 30—100 cm. 6—8. Torfwiesen, selten
Zepterförmiges L., **P. sceptrum carolínum** L.

— Schlund der nicht glockigen Blkr. offen; Blkroberlippe abgerundet, fast gerade, dicht rauhhaarig; Kapsel zusammengedrückt, schief-eif. 7. 8. Hochvogesen
Reichblättriges L., **P. foliósa** L.

3. Kelch 2lappig, mit krausen, eingeschnitten gezähnten Lappen; Stengel von der Mitte an Bltn tragend, steif aufrecht, 10 bis 40 cm hoch. 5. 6. Sümpfe, Moorboden, zerstr.
Sumpf-L., **P. palústris** L.

— Kelch 5zähnig od. 5spalt. 4

4. Stengel mit mehreren niedergestreckten Nebenstengeln, fast von unten an Bltn tragend, bis 15 cm hoch; Kelch 5zähnig, mit blattart., gezähnten Zähnen. 5. 6. Wie vor., zerstr.
Wald-L., **P. silvática** L.

— Stengel einfach, aufrecht; Kelch bis zur Mitte 5spalt., mit lanzettl., fein gesägten Zipfeln. 6—8. Auf den höchsten Kämmen des Riesengebirges . . . Sudeten-L., **P. sudética** Willd.

15. **Alectorólophus** Haller, Klappertopf. XIV.

1. Blkrröhre gerade, kürzer als der Kelch; Oberlippe mit 2 kurzen Zähnen; Deckblätt. grün od. braun; Stengel meist einfach, 15—30 cm hoch. 5—7. Wiesen, häufig
Kleiner K., **A. minor** W. u. Grab.

— Blkrröhre mehr od. weniger gekrümmt, mindestens so lang als der Kelch; Zähne der Oberlippe längl.-eif., meist bläulich 2

2. Blkrröhre kurz, fast knief. aufwärts gekrümmt; Deckblätt. bleich, nebst den kahlen Kelchen schwarz punktiert und gestrichelt; Blkr. meist violett gefleckt. 6. 7. Wiesen der höheren Gebirge. (A. pulcher Schummel) . . Alpen-K., **A. alpínus** Walpers

— Blkrröhre allmählich in die Oberlippe emporgebogen . . 3

3. Stengel reich verästelt; Deckblätt. blaßgrün, lang zugespitzt, am Grunde kammf. gesägt, mit langen, borstenf. Zähnen; Blätt. linealisch-lanzettl. 8—10. Wiesen, Abhänge, stellenweise im mittl. und südl. Gebiet
Schmalblättriger K., **A. angustifólius** Heynhold

— Stengel meist einfach od. wenig ästig, schwarz gestrichelt; Deckblätt. bleich, 3eckig rautenf.; zugespitzt, am Grunde mit 3eckigen, lanzettl. Zähnen; Blätt. am Grunde herzf. (Ändert ab: Pfl. oberwärts zottig behaart; obere Deckblätt. nicht in eine Spitze ausgezogen, bis zur Spitze fast gleichmäßig gezähnt = **A. hirsútus** Ehrh.) 6. 7. Wiesen, Grasplätze, häufig, die Abart nur in Mittel- und Süddeutschl. . . . . Großer K., **A. major** Ehrh.

Fast von jeder Art findet sich eine spätblühende Herbstform. Diese unterscheidet sich von der Sommerform durch eine stärkere Verästelung und durch das Vorhandensein von 2 und mehr Blattpaaren zwischen der obersten Verzweigung und dem Bltnstande.

17. **Bártschia** L., Bartschie. XIV.

Stengel rauhhaarig; Blätt. eif., sitzend. 6. 7. Quellige Orte. (Riesengebirge, Mährisches Gesenke, Elsaß, Feldberg und bayrische Hochebene) . . . . . **B. alpína** L.

17. **Euphrásia** L., Augentrost. XIV.

1. Oberlippe der Blkr. ungeteilt oder kaum ausgerandet, an den Rändern nicht zurückgeschlagen; Unterlippe mit stumpfen oder seicht ausgerandeten Zipfeln (**Odontites**) 10
— Oberlippe der Blkr. 2lappig, an den Rändern zurückgeschlagen; Unterlippe mit tief ausgerandeten oder 2spalt. Zipfeln 2
2. Blkr. 4—10 mm lang, ihre Röhre auch gegen Ende der Blütezeit den Kelch nicht oder kaum überragend; Blätt. kahl oder behaart 5

Fig. 370.

— Blkr. 9—11 mm lang, am Ende der Blütezeit sich verlängernd, 10—14 mm lang, ihre Röhre um diese Zeit deutlich den Kelch überragend (Fig. 370); Blätt. stets mehr od. weniger behaart . . 3
3. Deckblätt. und Kelche drüsig behaart; Blkr. weiß, violett gestreift, Unterlippe gelb gefleckt; Blätt. genähert, jederseits mit 3—5 stumpfl. Zähnen; Stengel aufsteigend, unterwärts verzweigt. 7—10. Wiesen, Triften, meist gemein. (**E. rostkovíana** Hayne) . . . . . **Wiesen-A., E. praténsis** Fries

Eine frühblühende Form (Mai, Juni) hat einen aufrechten, meist einfachen Stengel, entfernte Blätt. und spärlich-drüsig behaarte Deckblätt. und Kelche = **E. montána** Jordan.

— Deckblätt. und Kelche nicht drüsig behaart 4
4. Blätt. eif., spitz, beiderseits mit 4—7 spitzen, 3eckigen Zähnen (Fig. 371); Deckblätt. mit lang zugespitzten Zähnen; Stengel aufrecht od. aufsteigend, im unteren Teile meist reichlich (oft 2—3fach) verzweigt; Blkr. weiß, violett gestreift, am Schlunde gelb gefleckt. 7—10. Nur in Schlesien (Breslau), Pommern (Wolgast) und Südbayern . . Kerners A., **E. kernéri** Wettstein

Fig. 371.

— Blätt. breiter, stumpf, beiderseits mit 3—5 stumpfl. Zähnen (Fig. 372); Deckblätt. mit kurzen, spitzen Zähnen; Stengel aufrecht, einfach od. im unt. Teile mit wenigen, einfachen Ästen; Blkr. wie vor. 7—9. Wiesen und Triften der höhern Gebirge Gefleckter A., **E. picta** Wimmer

Fig. 372.

5. (2.) Kapsel kahl; Blätt. beiderseits 2—3zähnig, lanzettl., 2—5mal so lang als breit, am Grunde keilf. (Fig. 373); Blkr. 6—8 mm lang, weiß, mit blauer Oberlippe od. ganz purpurn od. bläulich. 7—10. Steinige Triften und Gründe der bayr. Hochebene Salzburger A., **E. salisburgénsis** Funk

Fig. 373.

— Reife Kapsel behaart oder am Rande borstig; Blätt. beiderseits meist 3—5zähnig, eif. od. länglich-eif., höchstens doppelt so lang als breit, am Grunde nicht od. wenig verschmälert 6
6. Blätt. und Deckblätt. mit haarspitzig begrannten Zähnen (Fig. 374); Stengel steif aufrecht, im unteren Teile ästig, drüsenlos; Blätt. grasgrün, kahl, jederseits 3—5zähnig; Kelch kahl oder kurzborstig; Blkr. 9—10 mm lang, blaßblau,

Fig. 374.

violett gestreift, am Schlunde gelb gefleckt. 6—9. Grasplätze, Waldränder, verbreitet Steifer A., **E. stricta** Host

Ändert ab: **suécica** Murbeck u. Wettstein, Stengel nicht od. nur oberw. ästig; Stengelglieder verlängert; Blattzähne weniger spitz. Blüht 5—7. Nur auf Usedom (Zinnowitz); **brevípila** Burnat u. Gremli, Kelche und Blätt. mit kurzen Drüsenhaaren. Marienwerder, Zoppot.

— Blätt. und Deckblätt. mit spitzen, aber nicht begrannten Zähnen; Blkr. 4—6 mm lang 7

7. Blätt. kurzborstig (wenigstens am Rande und unterseits auf den Nerven) 9

— Blätt. ganz kahl 8

8. Stengel unterwärts bis zur Mitte ästig, aufrecht, derb; Blätt. jederseits 4—7 zähnig, trocken graugrün, glanzlos; Deckblätt. abstehend od. etwas abwärts gebogen; Blkr. 5 mm l., weiß, seltener bläulich. 6—9. Wiesen, Triften, verbreitet Hain-A., **E. nemorósa** Persoon

— Stengel einfach oder in der Mitte mit steil aufrechten, fadenf. Ästen, dünn; Blätt. jederseits 3—4 zähnig, trocken glänzend, nicht faltig, oft schwärzlich; Deckblätt. aufrecht; Blkr. violett, dunkler gestreift. 6—9. Trockene Heiden, zerstr. Schlanker A., **E. grácilis** Fries

9. Reife Kapsel deutlich über die Kelchzipfel hinwegragend; Blätt. beiderseits 1—4 zähnig, die unt. mit abgerundeten, stumpfen Zähnen; Blkr. 5—6 mm lang; Unterlippe oder beide Lippen gelb oder weiß oder violett. 7—9. Riesengebirge (kleine Schneegrube) und Alpenwiesen in Bayern Zwerg-A., **E. mínima** Jacquin

Verwandt ist **E. tatrae** Wettstein: Pfl. meist kräftiger und derber; Blätt. groß, breit, beiders. 3—5 zähnig; obere Blätt. kurz aber deutl. gestielt. Riesengebirge.

— Reife Kapsel den Kelch kaum überragend, meist kürzer; Blätt. spitz, jederseits mit 4—5 spitzen Zähnen; Deckblätt. abstehend od. zurückgebogen; Kelch weißborstig; Blkr. weiß, blaugestreift, selten ganz bläulich; Stengel ästig. 7—10. Stellenweise, besonders östl. der Elbe Kurzer A., **E. curta** Fries

Hierzu als frühblühende Form: **E. coerúlea** Tausch, mit einfachem oder wenig ästigem Stengel, entfernten, stumpfen, grasgrünen Blätt. und meist hell-rötlich-violetter Blkr.

10. (1.) Blkr. goldgelb, bärtig gewimpert, mit kurzer, weiter Röhre; Stbbeutel kahl, frei. 7—9. Sonnige Hügel, zerstr., im östl. Gebiet fehlend . . . . . Gelber A., **E. lútea** L.

— Blkr. rosa, selten weiß; Stbbeutel an der Spitze durch Zotten verbunden 11

11. Blätt. lanzettl., zugespitzt, dünn; Kelchzähne spitz; Kapsel so lang als der Kelch, nicht ausgerandet; Stengel verästelt. H. 25—50 cm. 6—8. Wiesen, feuchte Äcker, nicht selten Frühlings-A., **E. verna** Bellardi

Bei der Stammform sind die Blätt. am Grunde verbreitert, während bei der Herbstform (**serótina** Nymann) dieselben unten verschmälert und die Deckblätter kürzer als die Bltn sind.

— Blätt. eif.-lanzettl., stumpfl., etwas fleischig; Kelchzähne stumpf; Kapsel länger als der Kelch, ausgerandet; Stengel meist einfach. 5—9. Strandwiesen der Nord- und Ostsee
Strand-A., **E. litorális** Fries

18. **Lathræa** L., Schuppenwurz. XIV.

Feuchte Wälder und Gebüsche, stellenweise. 3—5. **L. squamária** L.

19. **Orobánche** L., Sommerwurz. XIV.

1. Bltn nur mit je einem Deckblatt: Kelch 2 teilig, mit ungeteilten oder 2 zähnigen Hälften 5
— Jede Blüte mit einem größeren Deckblatt und 2 kleineren, dem Kelche anliegenden Deckblättch. (Vorblätter) . . . 2
2. Stengel nur bei kleinen Pfl. astlos, sonst stets verästelt, dünn; Blkr. 10—12 mm lang, weißlich od. bläulich; Kelch 4 zähnig. 7. 8. Auf Hanf, seltener auf Tabak und Nachtschatten
Ästige S., **O. ramósa** L.
— Stengel einfach (nur bei sehr üppig. Pfl. ästig; Bltn 20—35 mm lang; Kelch meist 5 zähnig, der hint. Zahn sehr klein 3
3. Stbbeutel wollig behaart; Unterlippe mit stumpfen, am Rande oft umgerollten Zipfeln; Kelchzähne 5, pfrieml.; Blkr. hellblauviolett. Auf Artemisia campestris. 7. Sehr zerstr.
Sand-S., **O. arenária** Borkhausen
— Stbbeutel kahl oder nur am Grunde wenig behaart; Unterlippe der Blkr. mit meist spitzen Zipfeln 4
4. Kelchzähne lanzettlich, der hintere meist verkümmert; Ähre 10—20 blütig, locker; Blkr. meist lila, dunkler geadert. Auf Achillea-Arten, zerstr. 6. 7. Purpurrote S., **O. purpúrea** Villars
— Kelchzähne aus breit 3 eckigem Grunde lanzettlich, der hintere meist deutlich; Ähre 20—40 blüt., dicht; Blkr. dunkelviolett. Auf Artemisia campestris. 7. Nur in Brandenburg
Böhmische S., **O. bohémica** Celakovsky
5. (1.) Blkr. unter der Anheftungsstelle der Stbfäden bauchig erweit., über dem Frkn. stark verengt, bogig-gekrümmt, klein, blau; Ähre kurz u. sehr dicht. Auf Artemisia campestris. 8. Ost- u. Westpreußen, Bayern Bläuliche S., **O. coerulésceus** Stephan
— Blkr. unter der Anheftungsstelle der Stbfäden verengt, über derselben (oft bauchig) erweitert od. die Stbfäden am Grunde der Blkr. eingefügt 6
6. Stbfäden mindestens 2 mm über dem Grunde der Blkrröhre eingefügt 10
— Stbfäden am Grunde od. fast am Grunde der Röhre eingefügt 7
7. Stbfäden im unt. Teile kahl; Blkr. bräunlichgelb, 20—25 mm l., vom Grunde bis zur Oberlippe gleichmäßig bogig gekrümmt; Mittelzipfel der Unterlippe doppelt so groß als die seitlichen, alle rundl., schwach gezähnelt. Auf Sarothamnus scoparius. 5. 6. Rheinlande, Westfalen, bis zum Harze
Rüben-S., **O. rapum genistae** Thuillier
— Stbfäden im unt. Teile stets behaart 8

8. Rückenlinie (d. i. die Linie, welche auf dem Rücken der Blkr. vom Grunde bis zur Spitze der Oberlippe verläuft) gleichmäßig bogig gekrümmt; Blkr. glockig, über der Anheftungsstelle der Stbfäden stark bauchig, unterwärts gelblich, auf dem Rücken rötlich, innen blutrot, glänzend; Zipfel der Unterlippe rund, meist kurz, ungleichmäßig gezähnt; Kelchzipfel drüsig behaart, mehrnervig. Auf Papilionaceen. 6. 7. Nur im südlichsten Gebiet. (**O. cruénta** Bertoloni)
Schlanke S., **O. grácilis** Smith
— Rückenlinie in der Mitte fast gerade, auf der Oberlippe winkelig abschüssig 9
9. Blkr. auf der Oberlippe mit hellen Drüsenhaaren, meist bräunlichrot; Zipfel der Unterlippe fast gleich, am Rande gekerbtgezähnt, drüsenhaarig; Kelchhälften 2zähnig, vorn oft verwachsen. 6. 7. Auf Galium, zerstr. (**O. gálii** Duby)
Nelken-S., **O. caryophyllácea** Smith
— Blkr. nach der Oberlippe hin dunkel drüsenhaarig und hier purpurn überlaufen, sonst weißlich; Kelchhälften ungeteilt, selten 2zähnig. Auf Thymus serpyllum. 6. 7. Selten. (**O. epíthymum** DC.) . . . . . Weiße S., **O. alba** Stephan
10. (6.) Rückenlinie in der Mitte der Blkr. gerade oder etwas konkav, auf der Oberlippe winkelig abschüssig, selten am Ende wieder etwas aufgebogen 14
— Rückenlinie vom Grunde bis zur Spitze der Oberlippe gekrümmt, auf dieser (die zuweilen etwas aufgebogen ist) nicht winkelig gebrochen 11
11. Stengel bis zur Ähre mit breitlanzettl., langen (7—20 mm) anliegend. Schuppen dicht besetzt, oft über 2 cm dick; Ähre dicht und reichblütig, bis 30 cm l.; Blkr. rosa, später bleichgelb; Kelchhälften zweispalt., ihre Zipfel etwas länger als die halbe Blkrröhre. Auf Centaurea-Arten, besonders C. scabiosa. 6. 7. Sehr zerstr. (**O. elátior** Sutton) . Hohe S., **O. major** L.
— Stengel unten reichlich, nach oben hin spärlicher beschuppt; Blkr. rötlichbraun od. gelblich, nach der Oberlippe hin braunviolett überlaufen 12
12. Blkr. vorn nicht bauchig, rotbraun, ihre Unterlippe mit rundl., dicht drüsig behaarten Zipfeln; Stbfäden oben fast kahl. Auf Berberis vulgaris und Rubus. 6. 7. Alpen und bayerische Hochebene . . . . . Hain-S., **O. lucórum** A. Br.
— Blkr. vorn am Grunde stark bauchig 13
13. Stbfäden im oberen Teil kahl od. spärlich drüsig; Oberlippe ausgerandet; Unterlippe am Rande meist tief gezähnt; Ähre ziemlich dichtblütig. Auf Peucedanum cervaria und Libanotis. 6. 7. Selten. (**O. cervárіae** Suard) Elsasser S., **O. alsática** F. Schultz
— Stbfäden im oberen Teil drüsig; Blkr. gelb; Oberlippe 2lappig, Lappen später zurückgeschlagen; Kelchhälften ungeteilt od. sehr ungleich zweizähnig; Ähre bald locker und verlängert. Pfl. wachs- od. hellgelb. Auf Petasites und Tussilago. 7. Schlesien (Sonnenkuppe im Eulengebirge), auf den Isarauen bei München, Alpen . . . Gelbliche S., **O. flava** Martius

14. (10.) Blkr. über der Mitte etwas eingeschnürt, außen kahl, weißlich od. gelblich, violett überlaufen, 1,3—1,5 cm lang; Stbfäden oben kahl; Narben gelb. Auf Hedera. 7—9. Nur in den Rheinlanden . . . . . Efeu-S., **O. héderae** Duby
— Blkr. über der Mitte nicht eingeschnürt, nach dem Schlunde hin erweitert 15
15. Kelchblätt. kürzer als die Blkrröhre, meist 3nervig, derb; Blkr. $2^1/_2$—3 cm lang, bräunlich, nach dem Grunde heller . 21
— Kelchblätt. meist so lang od. länger als die Blkrröhre, gewöhnlich 1nervig, zart; Blkr. weiß od. gelblichweiß, nach dem Saum hin rötlich od. violett überlaufen; Narben rötlich od. bräunlich 16
16. Blkr. 10—18 mm lang; Oberlippe 2lappig, mit vorwärts gerichteten Lappen. H. 10—30 cm. Auf Trifolium-Arten. 6. Selten, besonders in Thüringen und den Rheinlanden Kleine S., **O. minor** Sutton
— Blkr. größer 17
17. Blkr. im unt. Drittel plötzlich knief. gebogen und fast wagerecht; Oberlippe tief 2spalt.; Staubfäden oben kahl. Auf Eryngium campestre. 6. 7. Rheingegend Amethystfarbige S., **O. amethýstea** Thuillier
— Blkr. im unt. Drittel nicht knief. gebogen, meist aufrecht abstehend 18
18. Kelchhälften nur bei üppigen Exemplaren 2zähnig, sonst unteilt; Oberlippe mit dunklen Drüsenhaaren; Staubfäden im unt. Teile kahl od. wenig behaart 20
— Kelchhälften 2spalt., seltener ungeteilt; Oberlippe mit hellen Drüsenhaaren; Stbfäden unten reichlich behaart . . . 19
19. Stbfäden im oberen Teile drüsig; Kelchhälften oft bis zum Grunde geteilt; Deckblätt. länger als die Blkr. Auf Artemisia campestris. 6. Selten . . . Gepanzerte S., **O. loricáta** Rchb.
— Stbfäden im oberen Teil kahl od. fast kahl; Kelchhälften ungeteilt oder bis zur Mitte 2spalt.; Deckblatt so lang als die Blkr. Auf Picris hieracioides. 6. Selten Bitterich-S., **O. picrídes** F. Schultz
20. Blkr. gelblich, auf der Oberlippe etwas violett überlaufen und hier nicht reichlich drüsig; Stbfäden im unt. Teil etwas behaart. Auf Cirsium arvense und Carduus-Arten. 6. 7. Zerstr. Blaßblütige S., **O. pallidiflóra** W. u. G.
— Blkr. nach dem Saume hin lebhaft rot od. bläulich, dicht drüsig (häufig auch innen); Stbfäden im unt. Teil etwas behaart od. kahl. Sonst wie vor. (**O. platystígma** Rchb.) Distel-S., **O. reticuláta** Wallroth
21. (15.) Narbe wachsgelb; Griffel kahl, dunkelgelb; Kelchzähne etwa halb so lang als die Blkr.; Stengelschuppen lanzettl., 2 bis 3 cm lang. Auf Medicago sativa und falcata. 5. 6. Zerstr. (**O. rubens** Wallroth) . . . . Gelbe S., **O. lútea** Baumgarten
— Narbe purpurrot; Kelchzähne kurz; Stengelschuppen fast eif., 1—$1^1/_2$ cm lang. Auf Teucrium-Arten. 5. 6. In der Rheingegend . . . . . Gamander-S., **O. teūcrii** Holandre

64. Familie. **Lentibulariáceae,** Wasserschlauchgewächse.

1. **Pinguícula** L., Fettkraut. II.

Blkr. blauviolett, etwa 12 mm lang (selten kleiner = var. gypsóphila Wallroth); Sporn pfrieml., halb so lang als die Blkr. 5. 6. Moorwiesen, zerstr., die Varietät nur an den Gipsbergen des Harzes . . . . . Blaues F., **P. vulgáris** L.

Blkr. weiß, am Schlunde gelb gefleckt; Sporn kegelf., viel kürzer als die Blkr. 5. 6. Moorwiesen im südl. Gebiet Alpen-F., **P. alpína** L.

2. **Utriculária** L., Wasserschlauch. II.

1. Blattstiel borstig gewimpert; Sporn mehrmal länger als dick; Eingang zur Blkrröhre durch den gewölbten Gaumen ganz verschlossen 3
— Blattzipfel ganzrand., nicht gewimpert; Sporn sehr kurz; Eingang zur Blkrröhre durch den flachen Gaumen nicht ganz verschlossen 2
2. Unterlippe der Blkr. eif., am Rande zurückgerollt. 6—8. Torfgräben, Moortümpel, zerstr. . . Kleiner W., **U. minor** L.
— Unterlippe der Blkr. fast kreisrund, stets flach. Pfl. krättiger als vor. 7. 8. Sümpfe, Gräben, selten Brems W., **U. brémii** Heer
3. Blattzipfel mit dem Stengel nahezu in einer Ebene liegend; Blätt. von zweierlei Form, die einen ohne Schläuche, wiederholt gabelteilig, die andern mit Schläuchen, verkümmert; Frstiele aufrecht od. abstehend 5
— Blattzipfel allseitig ausgebreitet; Blätt. gleichgestaltet, meist alle mit Schläuchen; Frstiele zurückgebogen 4
4. Oberlippe etwa so lang als der 2lappige Gaumen; Unterlippe am Rande zurückgerollt, gestutzt. 6—9. Moorige Sümpfe und Gräben, zerstr. . . . . Großer W., **U. vulgáris** L.
— Oberlippe mindestens doppelt so lang als der rundl. Gaumen; Unterlippe fast flach, abgerundet. 6—9. Wie vor., sehr zerstr. Übersehener W., **U. neglécta** Lehmann
5. Sporn etwa so lang als die Unterlippe, dieser anliegend, fast überall gleich dick; Blkr. an der Oberlippe und am Gaumen purpurn gestreift. 6—9. Stehende Gewässer, zerstr. Mittlerer W., **U. intermédia** Hayne
— Sporn höchstens halb so lang als die Unterlippe, von dieser abstehend, vom breiten Grunde bis zur Spitze verschmälert; Blkr. nur am Gaumen bräunlich gestreift. 6—9. Wie vor., sehr zerstr. Gelblichweißer W., **U. ochrolēuca** R. Hartmann

65. Familie. **Globulariáceae,** Kugelblumengewächse.

1. **Globulária** L., Kugelblume. IV.

Stengel bis oben beblätt., krautig, aufrecht; grundst. Blätt. langgestielt, spatelf., obere sitzend; Bltn blau. 5. 6. Sonnige Kalkberge, selten . . . . . Kalk-K., **G. vulgáris** L.

Stengel nur am Grunde beblätt., sonst nur mit 1—3 schuppenart. Blätt., holzig, niederliegend; Blätt. verkehrt-eif., keilf.; Bltn blau. 5. 6. Mit den Alpenflüssen bis zur Donau herabkommend Herzblättrige K., **G. cordifólia** L.

66. Familie. **Verbenáceae,** Eisenkrautgewächse.

1. **Verbéna** L., Eisenkraut. XIX.

Bltn in rutenf. Ähren, rötlich. 7—10. Wegränder, Dorfstraßen, nicht selten . . . . . : **V. officinális** L.

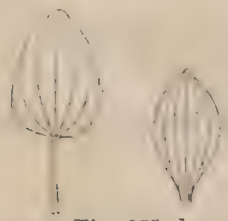
67. Familie. **Plantagináceae,** Wegerichgewächse.

1. **Litorélla** Bergius, Strandling. XXI.

Teichränder, überschwemmter Sandboden, sehr zerstr., besonders in Norddeutschl. 6—8. . . . . **L. júncea** Bergius

2. **Plantágo** L., Wegerich. IV.

1. Blätt. gegenst.; Stengel verzweigt: Ähren fast doldig angeordnet. 6—9. Sandboden, Wegränder, sehr zerstr. Sand-W., **P. arenária** W. u. K.
— Blätt. alle in grundst. Rosette: Stengel nicht ästig. . . 2
2. Blätt. fiedersp. od. fiedersp. gezähnt, hellgrün: Blkr. weißlich. 6—9. Meeresstrand, Triften, besonders in Norddeutschl. Krähenfuß-W., **P. corónopus** L.
— Blätt. ungeteilt, selten etwas gezähnt 3
3. Blkrröhre weichhaarig; Blätt. schmal linealisch. rinnenf., 3nervig, fleischig, meist ganzrand.: hintere Kelchzipfel mit scharfem, krautigem Kiel. 6—10. Meeresufer und salzhaltige Stellen des Binnenlandes . . . Meerstrands-W., **P. marítima** L.
— Blkr. kahl 4
4. Blätt. lanzettl. od. linealisch-lanzettl. 6
— Blätt. eif. od. elliptisch 5
5. Blätt. ziemlich lang gestielt (Fig. 375a). breit eif., 3—7nervig, kahl; Ähre sehr verlängert, ihr Stiel wenig länger als die Blätter; Bltn geruchlos. 6—10. Grasplätze, gemein. Großer W., **P. major**
— Blätt. in einen kurzen, breiten Stiel verschmälert (Fig. 375b), elliptisch, 7—9nervig, kurzhaarig; Ähre bis $4\frac{1}{2}$ cm lang, ihr Stiel mehrmal länger als die Blätt.; Bltn wohlriechend, rötlich-violett. 5. 6. Wie vor., häufig . . Mittlerer W., **P. média** L.



a Fig. 375. b

6. Stengel gefurcht; Deckblätt. lang zugespitzt, kahl. H. 15—20 cm. 6—10. Wie vor., gemein . . Spitz-W., **P. lanceoláta** L.
— Stengel stielrund: Deckblätt. stumpflich. an der Spitze bärtig. H. 5—10 cm. 7. 8. Im Gr. Kessel des Mährischen Gesenkes Berg-W., **P. montána** Lamarck

68. Familie. **Campanuláceae,** Glockenblumengewächse.

1. Zipfel der Blkr. schmal linealisch, anfangs oben verbunden (Fig. 376), später vom Grunde aus sich trennend; Bltn klein, in Köpfchen od. dichten Ähren, die am Grunde von einer gemeinschaftl. grünen Hülle umgeben sind 6

Fig. 376.

— Zipfel der Blkr. nicht schmal linealisch, nicht zusammenklebend; Bltn in Rispen, Trauben od. lockeren Ähren, seltener in unbehüllten Köpfchen . . 2

2. Blkr. 2lippig, mit 2teiliger Ober- und 3teiliger Unterlippe, ihre Röhre der Länge nach aufgeschlitzt **Lobélia** *239*

— Blkr. regelmäßig 3

Fig. 377.

Fig. 378.

3. Blkr. radf. ausgebreitet, kürzer als der lang prismatische Frkn (Fig. 377) **Speculária** *239*

— Blkr. glockig od. trichterf., länger als der Frkn. 4

4. Bltn ca. 3 mm br., einzeln, langgestielt, hellblau; Blätt. herzf.-rundl., eckig 5lappig, alle gestielt; Stengel niederliegend, zart; Kapsel öffnet sich an der Spitze mit 5 Löchern **Wahlenbérgia** *239*

— Bltn viel größer; Stengel nie ganz niederliegend; Kapsel öffnet sich mit seitl. Löchern 5

5. Griffel am Grunde von einer Scheide umgeben (nach Entfernung der Stbblätt. zu sehen) . . . . . **Adenóphora** *238*

— Griffel am Grunde ohne Scheide . . . . **Campánula** *237*

6. Stbfäden am Grunde verbreitert; Narben fadenf.; Blkr. krallenart. gekrümmt. . . . . **Phyteúma** *236*

— Stbfäden fadenf.; Narben kurz; Blkr. nicht gekrümmt, blau; Bltn in Köpfchen. . . . . **Jasióne** *236*

1. **Jasióne** L., Jasione. V.

Pfl. ohne Ausläufer; Blätt. am Rande wellig; Bltn meist himmelblau. 6—9. Sonnige Hügel und Triften
Schaf-Skabiose, **J. montána** L.

Pfl. mit Ausläufern; Blätt. flach; Köpfchen größer. Sonst wie vor. 6—8. Rheinpfalz, Vogesen, Schwarzwald
Ausdauernde J., **J. perénnis** Lamarck

2. **Phyteúma** L., Teufelskralle. V.

1. Bltn in kugeligen Köpfchen, zuletzt oft eif., dunkelblau; äußere Hüllblätt. eif.-lanzettl.; Kapsel 3fächerig. 5—7. Trockene Wiesen, Kalkberge, zerstr., in Mittel- und Süddeutschl.
Runde T., **Ph. orbiculáre** L.

— Bltn in eif. oder längl., nach der Blütezeit sehr verlängerten Köpfchen; Kapsel 2fächerig 2

2. Bltn gelblichweiß; Hüllblätt. linealisch; Köpfchen längl. 5. 6. Laubwälder, zerstr. . . . . Ährige T., **Ph. spicátum** L.
— Bltn dunkelviolett; Köpfchen mehr eif., selten längl. 5. 6. Bergwälder, Wiesen, in Mittel-, West- und Süddeutschl. Schwarze **T., Ph. nigrum** Schmidt

3. **Campánula** L., Glockenblume. V.

1. Buchten der Kelchzipfel mit herabgebogenen Anhängseln, die den Frkn. bedecken 14
— Buchten der Kelchzipfel ohne Anhängsel 2
2. Bltn sitzend, in end- od. seitenst. Köpfchen 13
— Bltn gestielt, in Trauben od. Rispen 3
3. Blätt. breit, herzeif. od. eif.; Kapsel nickend 9
— Blätt. (die unt. ausgenommen) sehr schmal (meist nicht bis 1 cm br.), meist kahl; Bltn in lockeren Rispen od. Trauben 4
4. Blkr. groß ($2^1/_2$—$3^1/_2$ cm lang), himmelblau (selten weiß); Kelchzipfel lanzettl.; Kapsel aufrecht; Stengel aufrecht, wenigblütig. 6. 7. Trockene Wälder, grasige Hügel, zerstr. Pfirsichblättrige G., **C. persicifólia** L.
— Blkr. meist kleiner; Kelchzipfel pfriemlich 5
5. Blkr. trichterf., 5spalt. (Fig. 379); Kapsel aufrecht; Bltnrispe locker, meist vielblütig 8

Fig. 379.

Fig. 380.

— Blkr. glockig (Fig. 380), blau; Kapsel überhängend; Blätt. der nichtblühend. Stengel ei-, herz- od. nierenf., langgestielt . 6
6. Blkr. halbkugelig-glockig, ca. 12 mm l. und fast ebenso breit (Fig. 381), hellblau; unt. Stengelblätt. elliptisch; Bltn zu 1—6, meist traubig. Pfl. mit zahlreichen Blättertrieben, dicht-rasig. 6—8. Mit den Alpenflüssen in die Ebene herunterkommend Kleine G., **C. pusílla** Haenke

Fig. 381.

— Blkr. glockig (Fig. 380), stets deutlich länger als br., untere Stengelblätt. lanzettl. bis linealisch-lanzettl., die grundst. rundl.-nierenf. od. herzeif.; Pfl. mit wenigen Blättertrieben. 7
7. Bltn in Trauben, zu 1—6; Blkr. 25—40 mm lang, dunkelblau; Bltnknospen nickend od. herabgebogen; H. 8—25 cm. 6—9. Riesengebirge, Mährisches Gesenke, Böhmerwald, Schwarzwald Scheuchzers G., **C. scheuchzéri** Villars
— Bltn meist rispig; Blkr. 15—20 mm lang, blau; Bltnknospen wenig herabgebogen. H. 15—40 cm. 6—9. Grasplätze, trockene Wälder . . Rundblättrige G., **C. rotundifólia** L.
8. Rispe fast doldentraubig, abstehend; seitl. Bltnstiele über der Mitte mit 2 Blättch.; Blkr. blaulila; Kelchzipfel lanzettl.-pfriemenf., schwach gezähnt; Wurzel dünn. 5—7. Wiesen, Wälder, häufig . . . . . Wiesen-G., **C. pátula** L.

— Rispe lang und schmal, mit kurzen, aufrechten Ästen: seitl. Bltnstiele nahe am Grunde mit 2 Blättch.; Bltn blau: Wurzel dick, fleischig. 5—7. Hügel, Grasplätze, zerstr. Rapunzel-G., **C. rapúnculus** L.

9. Kelchzipfel pfrieml.; Traube einseitswendig, armblütig; Bltn langgestielt, dunkelblau: Blätt. eif. od. lanzettl., gesägt. 6. Nur bei Meßkirch im Donautal und bei Freiburg in Baden Rautenblättrige G., **C. rhomboidális** L.

— Kelchzipfel lanzettl. od. eif.-lanzettl. 10

10. Bltn abstehend od. aufrecht, groß ($3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$ cm lang); Blkr. am Rande gewimpert; Kelchzipfel eif.-lanzettl.; untere Zweige des Bltnstandes entfernt, obere eine kurze Traube bildend 12

— Bltn überhängend, kleiner; Kelchzipfel lanzettl.: Bltnstand verlängert 11

11. Rispe allseitswendig; Blkr. hellblau, am Rande kahl; Blätt. unterseits graufilzig; Stengel stielrund, weichhaarig. 7. 8. Sonnige Abhänge, Weinberge, sehr zerstr. Filzige G., **C. bononiénsis** L.

— Traube einseitswendig: Blkr. hellviolett, am Rande gewimpert; Blätt., wie der stumpfkantige Stengel kurzhaarig. 6—8. Äcker, Zäune, häufig . . Acker-G., **C. rapunculoídes** L.

12. Stengel scharfkantig, zerstr. steifhaarig; Bltnstiele am Grunde mit 2 Blättch.; Blkr. blaulila, selten weiß. 7. 8. Wälder, Gebüsche, häufig . . Nesselblättrige G., **C. trachélium** L.

— Stengel stumpfkantig, kahl; Bltnstiele unter der Mitte mit 2 kleinen Blättch.; Blkr. hellviolett. 7. 8. Feuchte Wälder, sehr zerstr. . . . . Breitblättrige G., **C. latifólia** L.

13. Unt. Blätt. am Grunde abgerundet od. herzf.; Kelchzipfel lanzettl., zugespitzt; Blkr. blau-violett, den Griffel einschließend. Pfl. meist kurzhaarig. Wurzel dünn, holzig. 6—10. Trockene Hügel, lichte Wälder . . Geknäuelte G., **C. glomeráta** L.

— Unt. Blätt. in den Blattstiel verschmälert; Kelchzipfel eif., stumpf; Blkr. hellblau; Griffel meist weit hervorragend. Pfl. steifhaarig. Wurzel dick, fleischig. 7. 8. Bergwälder, Hügel, zerstr. . . . . Borstige G., **C. cervicária** L.

14. Griffel 5spalt.: Bltn sehr groß, kurzgestielt: Kelchanhängsel stumpf. 6—9. Zierpfl. in Gärten. Marien-G., **C. médium** L.

— Griffel 3spaltig 15

15. Blkr. innen am Rande bärtig, hellblau; Bltn meist in einseitswendiger Traube, nickend; Kelchanhängsel stumpf. 7. 8. Wiesen der schlesischen Gebirge und der Voralpen Bärtige G., **C. barbáta** L.

— Blkr. am Rande kahl; Bltn in schmaler Rispe, nickend; Kelchanhängsel spitz. 6. 7. Sonnige Hügel im östl. Deutschl. . . . . Sibirische G., **C. sibírica** L.

4. **Adenóphora** Fischer, Schellenblume. V.

Bltn nickend, hellblau, wohlriechend; Blätt. längl., gesägt. 7—9. Bergwälder, selten. Im östl. Gebiet und bei Auen am Donauufer (Bayern) . . . . . **A. liliifólia** Ledebour

5. **Specularia** DC. fil., Frauenspiegel. V.

Kelchzipfel so lang od. etwas länger als der Frkn. und die violette Blkr.; Bltn entfernt, ziemlich groß; Stengel meist spreizend ästig. 6—8. Unter der Saat in Mittel- und Süddeutschl., zuw. verschleppt . . . Echter F., **Sp. speculum** DC. fil.

Kelchzipfel halb so lang als der Frkn., viel länger als die purpurrote Blkr.; Bltn oben am Stengel genähert, klein; Stengel nur oben ästig. 6. 7. Wie vor., aber seltener Unechter F., **Sp. hybrida** DC. fil.

6. **Wahlenbergia** Schrader, Wahlenbergie. V.

Bltn einzeln auf langen Stielen, hellblau. 6—8. Torfwiesen, selten **W. hederacea** Rchb.

7. **Lobelia** L., Spleiße. V.

Wasserpfl.; Blätt. untergetaucht, grundst., linealisch; Bltn weiß, mit bläulicher Röhre. 7. 8. Selten, besonders im nördl. Gebiet Wasser-Sp., **L. dortmanna** L.

Landpfl.; Blätt. längl.-verkehrt-eif., gezähnt; Bltn himmelblau. 6—10. Zuweilen auf Schutt verw. Zierpfl. Blaue Sp., **L. erinus** L.

69. Familie. **Cucurbitaceae,** Kürbisgewächse.

1. Bltn klein, gelblichgrün, in blattachselst. Trauben; Fr. eine erbsengroße, schwarze Beere . . . . . **Bryonia** *239*
— Bltn groß, gelb, einzeln; Fr. groß 2
2. Ranken einfach; Blkr. bis fast auf den Grund geteilt; Staubblätt. zusammenneigend . . . . . Gurke, **Cucumis** *239*
— Ranken verästelt; Blkr. bis zur Mitte 5—7spalt.; Staubbeutel verwachsen . . . . . Kürbis, **Cucurbita** *239*

1. **Cucurbita** L., Kürbis. XXI.

Blätt. sehr groß, herzf., etwas gelappt. 6—8. Häufig angebaut Garten-K., **C. pepo** L.

2. **Cucumis** L., Gurke. XXI.

Blätt. spitz gelappt; Fr. längl.: Blkr. goldgelb. 6—9. Überall gebaut . . . . . Garten-G., **C. sativus** L.

Blätt. mit stumpfen Lappen; Fr. kugelig od. eif.; Blkr. blaßgelb. 6—9. Gebaut . . . . . Melonen-G., **C. melo** L.

3. **Bryonia** L., Zaunrübe. XXI. (XXII.)

Stbbltn und Stempelbltn auf derselben Pfl.; Narben kahl; Beeren schwarz. 6. 7. Zäune, Hecken, zerstr. Schwarzbeerige Z., **B. alba** L.

Stbbltn und Stempelbltn auf verschiedenen Pfl.; Narben rauhhaarig; Beeren rot. 6—7. Wie vor., seltener Rotbeerige Z., **B. dioica** Jacquin

70. Familie. **Rubiáceae,** Labkrautgewächse.

1. Blkr. trichterförmig oder fast glockig, mit deutlicher Röhre (Fig. 382) 3
— Blkr. radf. od. flach glockig, ohne deutliche Röhre (Fig. 383) 2
2. Blkr. grünlichgelb; Blätt. 1nervig, am Rande nebst dem Stengel mit rückwärts gerichteten Stacheln; Fr. etwas saftig. Höhe 60—100 cm. Färberröte . . . . . **Rúbia** *241*
— Blkr. weiß od. gelb (dann aber die Blätt. 3nervig oder der Stengel nicht stachelig rauh); Fr. trocken . . **Gálium** *241*
3. Kelchsaum undeutlich; Bltn weiß (außen zuweilen rötl.), selten blau . . . . . **Aspérula** *240*
— Kelchsaum 4—6zähnig; Blkr. lila. Rauhhaarige Ackerpfl. **Sherárdia** *240*

1. **Sherárdia** Dillenius, Ackerröte. IV.

Stengel meist liegend; Blätt. meist zu 6; Bltn kopff. gehäuft. 6—10. Kalk- und Tonäcker, meist häufig . . . . **S. arvénsis** L.

2. **Aspérula** L., Meier. IV.

1. Blkr. blau; Bltn gebüschelt, mit borstig bewimperten Deckblätt.; Fr. kahl. 5. 6. Lehm- und Kalkäcker, sehr zerstr. in Mittel- und Süddeutschl. . . Acker-M., **A. arvénsis** L.
— Blkr. weiß od. rötlich 2
2. Blätt. schmal linealisch, fast borstlich . . . 5
— Blätt. lanzettl. od. längl.-eif.; Blkr. stets weiß 3
3. Fr. mit hakigen Borsten besetzt; untere Blätt. zu 6, obere zu 8; Bltn langgestielt, trugdoldig; Blkr. 4spalt. (Fig. 382) 5. 6. Laubwälder, stellenweise Waldmeister, **A. odoráta** L.

Fig. 382.

— Fr. kahl 4
4. Blätt. zu 4, gewimpert; Röhre der Blkr. viel länger als der Saum. 5. 6. Am Ufer der Tauber bei Mergentheim, verw. im englischen Garten bei München. Alpen Welscher M., **A. taurína** L.
— Blätt. meist zu 8, am Rande und auf dem Mittelnerven wie der Stengel stachelig-rauh; Fr. körnig-rauh. 7. 8. Feuchtes Gebüsch, Ufer, nur in Ostpreußen und Schlesien Kletten-M., **A. aparíne** M. B.
5. Unt. Blätt. zu 8; Röhre der Blkr. kürzer als ihr Saum; Pfl. blaugrün. 5—7. Sonnige Hügel, Bergabhänge, sehr zerstr. Lab-M., **A. glauca** Besser
— Blätt. zu 4—6 6
6. Stengel zahlreich, ausgebreitet; Blätt. meist zu 4; Blkr. meist 4spalt., außen oft rötlich. 6—8. Sonnige Hügel, stellenweise Hügel-M., **A. cynánchica** L.
— Stengel meist einzeln, aufrecht; unt. Blätt. zu 6, obere zu 4; Blkr. meist 3spalt., weiß. 6. 7. Wie vor., sehr zerstr. Färber-M., **A. tinctória** L.

3. **Rúbia** L., Färberröte. IV.

Blätt. zu 4 od. 6; Fr. schwarz. 6. 7. Angebaut. **R. tinctória** L.

4. **Gálium** L., Labkraut. IV.

1. Blätt. 1 nervig od. ohne deutl. Nerv 5
— Blätt. 3 nervig, zu 4 2
2. Bltn weiß; Trugdolden in endst. Rispe 4
— Bltn gelb od. blaßgrün; Trugdolden sämtlich blattachselst. 3
3. Stengel rauhhaarig; Bltnstiele mit 1—2 Deckblättch ; Blkr. gelb. 4—6. Im mittl. und südl. Gebiet meist häufig, im nördl. sehr selten . . . . . Kreuz-L., **G. cruciáta** Smith
— Stengel kahl; Bltnstiele ohne Deckblättch.; Blkr. grüngelb. 5. 6. Nur in Böhmen und Schlesien
Frühlings-L., **G. vernum** Scopoli
4. Stengel steif aufrecht; Blätt. lanzettl., nicht stachelspitzig, derb; Rispe dicht. 7. 8. Wiesen, stellenweise
Nordisches L., **G. boreále** L.
— Stengel schlaff; Blätt. eif., mit kurzer Stachelspitze; Rispe locker. 6—8. Laubwälder, verbreitet, im nördlichsten Gebiet selten
Rundblättriges L., **G. rotundifólium** L.
5. Stengel ohne rückwärts gerichtete Stacheln 11
— Stengel stets mit rückwärts gerichteten Stacheln (durch Aufwärtsstreichen am Stengel leicht festzustellen) . . . 6
6. Durchmesser der Blkr. kleiner als der der entwickelten Fr. Pfl. an trockenen Standorten (vergl. **G. aparine!**) . . . 8
— Durchmesser der Blkr. größer als der der entwickelten Fr.; Blkr. weiß. Pfl. an feuchten Standorten 7
7. Blätt. spitz, stachelspitzig, zu 6—8; Fr. körnig rauh. 6—9. Feuchte Wiesen, Ufer, meist häufig
Moor-L., **G. uliginósum** L.
— Blätt. stumpf, ohne Stachelspitze, meist zu 4; Fr. glatt od. sehr fein gekörnelt. 5—9. Wie vor., häufig
Sumpf-L., **G. palústre** L.
8. Blätt. am Rande mit vorwärts gerichteten Stacheln . . 10
— Blätt. am Rande mit rückwärts gerichteten Stacheln . . 9
9. Bltnstiele meist 3blütig, kürzer als das Blatt; Frstiel zurückgekrümmt; Fr. groß, warzig; Blkr. weiß oder gelblichweiß. 7—9. Kalk- und Lehmäcker, stellenweise
Horn-L., **G. tricórne** Withering
— Bltnstiele 3—4blütig, länger als das Blatt; Frstiel gerade; Fr. hakig borstig, seltener kahl (var. **spúrium** L.) oder steifhaarig und nur halb so groß als an der Hauptform (var. **vaillántii** DC.); Blkr. weiß od grünlich; Stengel niederliegend od. kletternd, bis 1,25 m l. 6—10. Zäune, Äcker, feuchte Gebüsche, gemein . . . . . Klebkraut, **G. aparíne** L.
10. Blkr. weißlich; Bltnstiele 3blütig; Frstiele abwärts gekrümmt; Fr. dicht weißwarzig (wie überzuckert), 4—5 mm br. 6. 7. Äcker, selten . . Überzuckertes L., **G. sacharátum** Allioni

— Blkr. grünlichgelb, außen rötlich; Bltnstiele vielblütig; Frstiel gerade; Fr. steifhaarig od. (G. anglicum Hudson) kahl, fein gekörnelt, bis 1½ mm br. 6—9. Äcker, stellenweise, fehlt im Norden . . . . . Pariser-L., **G. parisiénse** L.

11. Bltn weiß od. gelblich 13
— Bltn gelb; Zipfel der Blkr. kurz zugespitzt 12

12. Blätt. zu 6—12, schmal linealisch, am Rande stark umgerollt, unterseits stark weißlich, weichhaarig; Stengel rundlich, mit 4 hervortretenden Linien; Blkr. zitronengelb, nach Honig duftend. 6—10. Triften, Hügel, meist häufig Echtes L., **G. verum** L.

Fig. 383.

— Blätt. zu 10—12, breiter, wenig umgerollt, unterseits kahl; Stengel steif aufrecht, unten deutlich 4kantig; Rispe schmal, kurzästig, unterbrochen; Blkr. goldgelb, geruchlos. 5—10. Wiesen, sehr zerstr. Aufrechtes L., **G. wirtgéni** F. Schultz

Fig. 384.

13. Zipfel der Blkr. spitz, aber ohne Stachelspitze od. Granne (Fig. 383) 16
— Zipfel der Blkr. begrannt oder stachelspitzig (Fig. 384) 14

14. Stengel rundl., aufrecht; Rispe sehr locker; Bltnstiele haarfein; Blkr. mit sehr kurz stachelspitzigen Zipfeln. Pfl. dem Waldmeister ähnlich. 6—8. Laubwälder, zerstr. Wald-L., **G. silváticum** L.
— Stengel deutlich 4kantig; Blkrzipfel begrannt 15

15. Blätt. graugrün, nach beiden Enden verschmälert; Rispe doldentraubig, ihre Seitenäste verlängert, unterwärts blütenlos; Blkrzipfel langbespitzt; Stengel deutlich 4kantig, meist wenige, ausläufertreibend. 6—8. Wälder, im östl. Gebiet verbreitet, sonst sehr selten (G. aristátum Aut.) Grannen-L., **G. schultésii** Vest
— Blätt. beiderseits grün, nach vorn etwas verbreitert; Rispe traubig, ihre Seitenäste kurz, vom Grunde an blütentragend; Bltn wohlriechend; Stengel meist mehrere. (Ändert ab: a) Stengel schlaff; Blätt. stumpf, glanzlos; Rispenäste wagerecht abstehend = var. elátum Thuillier; b) Stengel steif aufrecht; Blätt. spitzlich, oberseits oft glänzend; Rispenäste aufrecht abstehend = var. eréctum Hudson.) Wiesen, Wegränder, Gebüsch, gemein Gemeines L., **G. mollúgo** L.

16. Blätt. fast nervenlos, etwas fleischig, zu 6—8; Frstiele abwärts gekrümmt; Fr. glatt; Blkr. gelblichweiß. 7. 8. Mit den Alpenflüssen von den Alpen herabsteigend Schweizer-L., **G. helvéticum** Weigel
— Blätt. mit deutlichem Mittelnerv, stachelspitzig; Frstiele aufrecht 17

17. Blätt. zu 6, die unt. verkehrt-eif., genähert, die oberen linealisch-lanzettl.; Fr. dicht spitzhöckerig. 6—8. Trockene Wälder, häufig (G. hercynicum Weigel) Stein-L., **G. saxátile** L.

— Unt. Blätt. längl., die oberen meist zu 8, lineal-lanzettl. Fr. undeutlich stumpfhöckerig. Wie vor., stellenweise **Heide-L., G. silvéstre** Pollich

Ändert ab: a) Stengel und Blätt. unterwärts kurzhaarig = var. **boccónei** Allioni, seltener; b) Stengel niedrig (6—10 cm), dicht rasig; Blätt. oft breiter; Bltn größer, in wenigblütigen Trugdolden = var. **sudéticum** Tausch. Riesengebirge, Gesenke.

71. Familie. **Caprifoliáceae,** Geißblattgewächse.

1. Stengel kriechend, fadenf.: Blätt. rundl.-eif.; Bltn glockig, zu zweien, langgestielt, nickend (Fig. 385); Blkr. außen hellrosa, innen purpurn gestreift . . . . . **Linnæa** *244*

— Stengel aufrecht od. windend. Größere Sträucher od. Bäume od. hohe, krautart. Pfl. . . . 2

2. Blätt. gefiedert 5

— Blätt. ungeteilt od. gelappt 3

3. Bltn in schirmf. Trugdolden; Griffel 3 **Vibúrnum** *243*

— Bltn zu 2, kopfig-quirlig od. in kurzen Träubchen; Griffel 1 4

4. Blkr. röhrig, ungleichzipfl. bis 2lippig; Bltn zu 2 oder kopfig-quirlig . . . **Lonícera** *244*

— Blkr. glockig, fast gleichzipfl., innen bärtig; Bltn klein, in ununterbrochenen Träubchen Schneebeere, **Symphoricárpus** *244*

Fig. 385.

5. Pfl. krautart.; Nebenblätt. blattart., eif.; Staubbeutel rot, zuletzt schwärzlich; Stbfäden ziemlich dick **Ébulum** *243*

— Sträucher. Nebenblätt. fehlend od. warzenf.; Stbbeutel gelb; Staubfäden dünn . . . . . **Sambúcus** *243*

1. **Ébulum** Garcke, Attich. V.

Blkr. rötlichweiß; Fr. meist schwarz. 7. 8. Waldstellen, Zäune, stellenweise, zuweilen angepfl. und verw. **E. húmile** Garcke

2. **Sambúcus** L., Holunder. V.

Bltn reinweiß, in flachen Trugdolden; Fr. schwarz; Mark der Äste schneeweiß. 6. 7. Wälder, Hecken. Häufig angepfl. Schwarzer H., **S. nigra** L.

Bltn gelblichweiß, in eif. Rispen; Fr. scharlachrot; Mark der Äste gelb od. gelbbraun. 4. 5. Bergwälder, seltener in der Ebene Roter H., **S. racemósa** L.

3. **Vibúrnum** L., Schneeball. V.

Blätt. 3- od. 5lappig; randst. Bltn viel größer als die übrigen. 5. 6. Feuchte Gebüsche, Flußufer, verbreitet. (In Gärten eine Abart mit kugeligem Bltnstande = var. **róseum** L.) Schneeball, **V. ópulus** L.

Blätt. eif., einfach, unterseits graufilzig; Bltn alle gleich gestaltet. 5. 6. Bergwälder, besonders auf Kalk. Oft in Gärten
Wolliger Sch., Schlinge, **V. lantána** L.

4. **Lonícera** L., Geißblatt. V.

Fig. 386.

1. Stengel aufrecht; Bltn zu 2, ihre Frkn oft verwachsen 3
— Stengel windend; Bltn in endst., kopfigen Quirlen; Bltn 2lippig (Fig. 386) 2
2. Obere Blätt. am Grunde verwachsen, so daß der Stengel hindurchgewachsen zu sein scheint; Bltnköpfchen sitzend. 5. 6. Oft angepfl.
Jelängerjelieber, **L. caprifólium** L.
— Alle Blätt. getrennt; Bltnköpfchen gestielt. 6—8. Waldränder, Hecken, zerstr.
Wald-G., **L. periclýmenum** L.

Fig. 387.

3. Frkn. (und Fr.) der ganzen Länge nach zusammengewachsen oder nur an der Spitze getrennt (Fig. 387) 6
— Frkn. vollständig getrennt od. nur am Grunde verwachsen (Fig. 388) 4

Fig. 388.

4. Blätt. nebst den Stielen des Bltnstandes weichhaarig, rundlich-elliptisch; Blkr. gelblichweiß; Fr. scharlachrot. 5. 6. Laubwälder, Hecken
Heckenkirsche, **L. xylósteum** L.
— Blätt. nebst den Stielen des Bltnstandes kahl (zuweil. die jungen Blätt. unterseits etwas behaart) . 5
5. Gemeinsamer Bltnstiel so lang oder wenig länger als die Bltn; Blätt. herz-eif.; Blkr. rot od. weiß; Fr. gelb od. scharlachrot. 5. 6. In Anlagen zuweilen verw.
Tataren-G., **L. tatárica** L.
— Gemeinsamer Bltnstiel 3—4mal länger als die Bltn; Blätt. längl.-elliptisch; Blkr. rötlich od. weißlich; Fr. schwarz. 5. 6. Gebirgswälder, selten . . . . Schwarzes G., **L. nigra** L.
6. Bltn gelblich, viel länger als der gemeinsame Bltnstiel; Fr. blauschwarz. 5. 6. Steinige Orte, feuchte Gebüsche, Moore, selten (Bayern) . . . . . Blaues G., **L. coerúlea** L.
— Bltn rötlich, viel kürzer als der gemeinsame Bltnstiel; Fr. rot. 5. 6. Laubwälder, nur im südl. Gebiet, auch angepfl.
Alpen-G., **L. alpígena** L.

5. **Symphoricárpus** Dillenius, Schneebeere. V.

Blätt. rundl.; Bltn rötlich; Fr. weiß. 7. 8. Zierstrauch
S. racemósus Michaux

6. **Linnæa** Gronovius, Moosglöckchen. XIV.

Blätt. fast lederart., gekerbt. 5. 6. Moosige Nadelwälder in Norddeutschl., Schlesien und am Brocken . . . **L. boreális** L.

72. Familie. **Adoxáceae,** Bisamkrautgewächse.

1. **Adóxa** L., Bisam- oder Moschuskraut. VIII.

Grundst. Blätt. langgestielt, obere gegenst.; Köpfchen 5—7 blütig. 3. 4. Feuchte Gebüsche, stellenweise häufig
A. moschatellína L.

73. Familie. **Valerianáceae,** Baldriangewächse.

1. **Valeriána** L., Baldrian. III.

1. Blätt. sämtlich unpaarig gefied.; Bltn alle mit Stbblätt. und Stempel 5
— Unt. od. alle Blätt. ungeteilt; Bltn z. T. nur mit vollkommenen Stbblätt. od. nur mit entwickelten Stempeln* . . . 2
2. Mittl. Blätt. gestielt; Pfl. ohne Ausläufer; Bltn rötl. . . 4
— Mittl. und obere Blätt. sitzend; Pfl. mit Ausläufern; Bltn weiß od. rötl. 3
3. Blätt. sämtlich ungeteilt, die der nichtblühenden Triebe sehr groß, herz-eif., zart; Stengel breit geflügelt. 5. 6. Feuchte Wiesen, Waldsümpfe, nur im östl. Deutschl. (V. polýgama Aut.)
Ganzblättriger B., **V. simplicifólia** Kabath
— Mittl. und obere Blätt. fiedert., mit großem Endblättchen, die unt. rundl.-eif. bis elliptisch, wie die der nichtblühend. Triebe langgestielt; Stengel gefurcht. 5. 6. Sumpfwiesen, häufig
Kleiner B., **V. dióica** L.
4. Blätt. bläulichgrün, mittl. und obere 3zählig, die der nichtblühenden deutlich herzf. 5—7. Feuchte Orte der höheren Gebirge . . . . . Klee-B., **V. trípteris** L.
— Blätt. lebhaft grün, glänzend, alle ungeteilt (selten eingeschnitten), die der nichtblühenden Triebe eif., kaum herzf. 5—8. Feuchte Felsen der bayrischen Alpen und bei Isny in Württemberg
Berg-B., **V. montána** L.
5. Fiederblättch. 15—21, eingeschnitten gezähnt oder ganzraud.; Bltn hellrötlich. 7—9. Feuchte Gebüsche, Ufer, meist häufig
Großer B, **V. officinális** L.
— Fiederblättch. 9—11, grob gesägt; Bltn rötlichweiß, größer als bei vor. 5—8. Feuchte Laubwälder, quellige Orte, sehr zerstr.
Holunder-B., **V. sambucifólia** Mikan

3. **Centránthus** DC., Spornblume. I.

Blätt. eif. od. lanzettl. 6—9. In Gärten und zuweilen daraus verw.
C. ruber DC.

3. **Valerianélla** Pollich, Rapünzchen. III.

1. Kelchsaum deutlich gezähnt (an der Fr. zu beobachten) . 3
— Kelchsaum undeutlich, kaum gezähnt 2

* Schon an der verschiedenen Größe kenntlich.

2. Fr. rundl.-eif., etwas zusammengedrückt, vorn und hinten schwach gefurcht, ihre beiden leeren Fächer zusammen kleiner als das fruchtbare. 4. 5. und 7. 8. Lehmäcker, häufig. Auch angepfl. Salat-R., **V. olitória** Mœnch

— Fr. lineallisch-längl., 4kantig, an einer Seite tief gefurcht, die beiden leeren Fächer zusammen so groß als das fruchtbare. 4. 5. Wie vor., selten Gekieltes R., **V. carinata** Loiseleur

3. Kelchsaum mit 6 borstenf. Zähnen; Fr. zottig 6

— Kelchsaum schief, mit 3—4 sehr kleinen und einem größeren Zahn (Fig. 389) 4

a b

Fig. 389.

4. Kelchsaum so breit als die Fr. (Fig. 389a), netzaderig; Fr. eif., mit vertieftem, eif. Mittelfelde. 4. 5. Gemüsefelder. Nur in der Rheingegend Borstiges R., **A. criocárpa** Desvaux

— Kelchsaum schmäler als die Fr., nicht netzaderig 5

5. Fr. ei-kegelf., mit vertieftem, längl. Mittelfelde, fruchtbares Fach viel größer als die fast fädlichen leeren; Kelchrand halb so breit wie die Fr., sehr deutlich gezähnt (Fig. 389b). 7. 8. Äcker, meist häufig Gezähntes R., **V. dentáta** Pollich

— Fr. kugelig-eif., auf der einen Seite tief gefurcht, fruchtbares Fach viel kleiner als die aufgeblasenen leeren; Kelchrand $^1/_3$ so breit als die Fr. 6. 7. Wie vor., zerstr. (V. aurícula DC.) Gefurchtes R., **V. rimósa** Bastard

6. Kelchsaum becherf., mit 6—12 eit., begrannten und an der Spitze hakenf. gebogenen Zähnen. 5—7. Äcker, selten und unbeständig . . . . . Gekröntes R., **V. coronáta** DC.

— Kelchsaum kugelig aufgeblasen, mit borstenf., geraden, wagerecht einwärts gerichteten Zähnen. 5—7. Wie vor. Blasiges R., **V. vesicária** Mœnch

74. Familie. **Dipsáceae.** Kardengewächse.

1. Stengel und Bltnstiele stachelig; Bltnboden mit stechenden Deckblättchen . . . . . **Dipsacus** *246*

— Stengel und Bltnstiele nicht stachelig 2

2. Bltnboden ohne Deckblättchen, rauhhaarig . . **Knáutia** *247*

— Bltnboden mit Deckblättchen 3

Fig. 390.

3. Randst. Bltn nicht größer; Blkr. 4spaltig; der Außenkelch jeder Blüte 4lappig, krautig: Blätt. ungeteilt . . . . . **Succísa** *247*

— Randst. Bltn größer: Blkr. meist 5spaltig: der Außenkelch jeder Blüte 8rippig, trockenhäutig (Fig. 390) . . . . . **Scabiósa** *247*

1. **Dipsacus** L., Karde. IV.

1. Blätt. gestielt, die oberen 3teilig: Köpfchen fast kugelig: Deckblättch. so lang als die weißlichen Bltn. 7. 8. Gebüsche, Zäune, zerstr., im nordwestl. Gebiet und in Ostpreußen fehlend Behaarte K., **D. pilósus** L.

— Blätt. sitzend, am Grunde zusammengewachsen; Köpfchen länglich 2

2. Deckblättch. (die die einzelnen Bltn stützenden Blättch.) so lang als die Bltn, steif und unbiegsam, mit zurückgekrümmter Spitze; Blkr. lila. 7. 8. Zuweilen gebaut Weber-K., **D. fullónum** Miller

– Deckblättch. länger als die einzelnen Bltn, biegsam, mit gerader Spitze 3

3. Blätt. am Rande kahl od. stachelig, ungeteilt; Hüllblätt. (die das Köpfchen stützenden Blätt.) bogenf. aufwärts gekrümmt; Blkr. lila, selten weiß. 7. 8. Weg- und Waldränder, stellenweise . . . . . Wilde K., **D. silvéster** Hudson

— Blätt. am Rande borstig gewimpert, fiedersp.; Hüllblätt. weit abstehend; Blkr. weiß. 7. 8. Feuchte Triften, Gräben, sehr zerstr. . . . . Schlitzblättrige K., **D. laciniátus** L.

2. **Knáutia** L., Skabiose. IV.

Mittl. Blätt. fiedersp. (selten ungeteilt), alle graugrün; Stengel von kurzen Haaren grau und von längeren steifhaarig; Bltn meist bläulich, die äußeren größer. 7. 8. Wiesen, Wald- und Ackerränder . . . . . Acker-Sk., **K. arvénsis** Coulter

Blätt. ungeteilt oder nur am Grunde eingeschnitten, heller grün; Stengel fast kahl, am Grunde steifhaarig; Bltn rötl.-violett, die äußeren wenig größer. 7—9. Bergwälder Wald-Sk., **K. silvática** Duby

3. **Succísa** M. u. K., Abbiß. IV.

Außenkelch rauhhaarig, mit spitzen Zipfeln; Köpfchen zur Frzeit kugelig; Blkr. meist dunkelblau. 7—9. Wiesen, Waldränder, häufig . . . . . Teufelsabbiß, **S. praténsis** Mœnch

Außenkelch kahl, stumpf gezähnt; Köpfchen zur Frzeit eif.-längl.; Blkr. hellblau bis weißlich. 8. Nur um Pfaffendorf bei Liegnitz Südlicher A., **S. austrális** Rchb.

4. **Scabiósa** L., Skabiose. IV.

1. Kelchborsten (Fig. 390) bleichgelb, doppelt so lang als der Saum des Außenkelchs; unt. Blätt. ungeteilt und ganzrand.; Blkr. meist hellblau. 7—9. Trockene Hügel, Nadelwälder, stellenweise (Sc. suavéolens Desf.) Wohlriechende Sk., **Sc. canéscens** W. u. K.

— Kelchborsten dunkelbraun od. fuchsrot, 3—4 mal länger als der Saum des Außenkelchs (Fig. 390); untere Blätt. gekerbt bis leierf. 2

2. Blätt. fast kahl, etwas glänzend; Kelchborsten kräftiger und breiter, innen mit hervortretendem Nerv. 7—9. Riesengebirge, Mähr. Gesenke Glänzende Sk., **Sc. lúcida** Villars

— Blätt. meist fein behaart, glanzlos; Kelchborsten schmal pfriemlich; Bltn meist bläulichrot. (Ändert mit gelblichweißen Bltn und anfangs fuchsroten Kelchborsten ab = Sc. ochroleūca L.) 6—10. Hügel, Triften, Wiesen, zerstr., die Abart sehr zerstr. Tauben-Sk., **Sc. columbária** L.

95. Familie. **Compósitae**, Korbblütler.*

1. Stengel zur Blütezeit mit wohlausgebildeten Blätt. . . . 3
— Stengel zur Blütezeit mit schuppenf., oft spinnwebig behaarten Blätt., erst später sehr große, herzf., grundst. Blätt. entwickelnd 2

2. Bltn goldgelb; Köpfchen einzeln am Ende des einfachen Stengels . . . . **Tussilágo** *265*
— Bltn rötlich oder weißlichgelb; Köpfchen in reichblütiger Traube . . . **Petasites** *265*

Fig. 391.

3. Einzelbltn des Köpfchens entweder alle röhrenf. (Fig. 391) oder alle zungenförmig (Fig. 392) 37
— Die Scheibenbltn (Bltn der Mitte) werden von einem Kranz zungenf. Strahlenbltn** umgeben, wodurch die Köpfchen das Aussehen einer einzigen Blume erhält. (Sonnenblume, Kamille.) (Fig. 393) 4

Fig. 392.

Fig. 393.

4. Pfl. distelartig; innere Hüllblätt. trocken, strahlenf. ausgebreitet, strohgelb od. silberweiß . **Carlína** *272*
— Pfl. nicht distelartig . 5
5. Blätt. wechselst. . . 13
— Blätt. in grundständ. Rosette od. gegenständig . . . 6
6. Blätt. gefied.; Köpfchen sehr groß; Hüllblätt. 2 reihig, äußere abstehend, krautig, innere anliegend, häutig Georgine, **Dáhlia** *260*
— Blätt. nicht gefied., mitunter 3—5 teilig eingeschnitten . 7
7. Zungenbltn gelb 10
— Zungenbltn weiß od. rötlich 8
8. Blätt. gegenst.; Zungenbltn klein, weiß, meist 5; Köpfchen sehr klein; Stengel sehr ästig . . . . **Galinsóga** *259*
— Blätt. grundst.; Stengel 1 köpfig 9

* Man beachte, daß sämtliche Bltn eines Köpfchens von einer gemeinsamen, meist grünen Hülle (Hüllkelch) umgeben werden, deren Blätt. im Text als „Hüllblätt." bezeichnet sind. Bei den kleinen Einzelbltn wird der Kelch oft durch eine Haarkrone vertreten. Sie sitzt dem Frkn. auf und ist schon zur Blütezeit gut erkennbar, besonders deutlich aber zur Reifezeit und im trockenen Zustande.

Folgende Pfl. werden vom Anfänger oft fälschlich für Korbblütler gehalten, unterscheiden sich aber durch die angegebenen Merkmale leicht von diesen: **Eryngium, Haquetia, Sanicula** (5 freie Blblätt. und Stblätt.); **Dipsacus, Scabiosa, Succisa, Knautia, Globularia** (4 freie Stblätt.); **Armeria, Jasione** (Einzelbltn deutlich gestielt); **Sanguisorba** (Köpfchen grünlich oder bräunlich, am Grunde ohne Hüllblätt.; Blätt. gefiedert).

** **Carlina, Xeranthemum, Helichrysum** und **Gnaphalium** haben nur Röhrenblüten. Sie sind aber in dieser Gruppe aufgezählt, weil ihre blumenkronartigen inneren Hüllblätt. leicht für Zungenbltn gehalten werden können. Die Angaben über die Zungenbltn beziehen sich bei diesen Pfl. natürlich auf die Hüllblätt.

9. Hüllblätt. stumpf; Haarkr. fehlend. Höhe 4—10 cm Gänseblümchen, **Bellis** *256*
— Hüllblätt. spitz; Haarkr. vorhanden. H. 10—25 cm. Alpen und Voralpen . . . . . **Bellidiástrum** *256*
10. (7.) Alle Blätt. gegenst. 12
— Nur die unt. Blätt. gegenst., die ob. wechselst. 11
11. Köpfchen groß (4—14 cm br.); Blätt. gestielt, borstig. H. 1—2 m **Helianthus** *259*
— Köpfchen kleiner; Blätt. halbstengelumfassend; Pfl. sehr klebrig, nach Pech riechend, bis 45 cm hoch . . . . **Mádia** *259*
12. Blätt. ganzrand., grundst. rosettig; Bltn orange, stark aromatisch riechend; Fr. mit Haarkrone . . . . . **Arnica** *266*
— Blätt. gesägt, ohne grundst. Rosette; Bltn gelb; Fr. an der Spitze mit 2—4 widerhakigen Borsten (Fig. 394) und sich deshalb leicht anhäkelnd **Bidens** *259*

Fig. 394.

13. (5.) Zungenbltn gelb, orange od. bräunlich . . 26
— Zungenbltn weiß, rot od. blau 14
14. Blätt. ungeteilt, gesägt od. ganzrandig . . . 19
— Blätt. gefied. od. fiederteilig 15
15. Bltnboden ohne Spreublätt. 18
— Bltnboden mit Spreublätt.* (Fig. 395); Blätt. 2—3 fach fiedert. 16

Fig. 395.

16. Zungenbltn 3—6, höchstens 10, mit breiter, rundl. Zunge (Fig. 396a); Scheibenbltn weißl. **Achilléa** *262*
— Zungenbltn zahlreich, mit längl. Zunge (Fig. 396b); Scheibenbltn gelb 17
17. Fr. breit geflügelt, zusammengedrückt, verkehrt-herzf.; Strahlenbltn unten rotgestreift. Sehr selten gebaut . . . . . **Anacýclus** *264*
— Fr. ungeflügelt, 4kantig od. fast stielrund; Strahlenbltn reinweiß . . . . . **Anthemis** *263*

Fig. 396.

18. Blätt. 2—3 fach fiederteilig, mit fast fadenf. Zipfeln; Hüllblätt. fast gleichlang . . **Matricária** *264*
— Blätt. 1—2 fach fiedert., mit längl. od. lanzettl., nicht fadenf. Zipfeln; Hüllblätt. dachig, ungleich lang **Tanacétum** *264*
19. (14.) Fr. mit Haarkr. 22
— Fr. ohne Haarkr. 20
20. Innere Blätt des Hüllkelchs (Zungenbltn fehlen!) hellpurpurn, trockenhäutig, raschelnd; Blätt. ganzrandig **Xeránthemum** *274*
— Zungenbltn weiß 21
21. Bltnboden mit Spreublätt.; Köpfchen zahlreich an der Spitze des Stengels; Scheibenbltn weißlich . . . **Achilléa** *262*
— Bltnboden ohne Spreublätt.; Köpfchen einzeln; Scheibenbltn gelb **Chrysánthemum** *264*

* In der Figur sind links die Röhrenbltn entfernt, um die dem Bltnboden aufsitzenden Spreublätt. zu zeigen.

22. (19.) Blätt. des Hüllkelchs alle gleichlang, rauhhaarig, 2 reihig; Zungenbltn 2 reihig, sehr schmal, weiß; Haarkr. der Randbltn aus kurzen Borsten bestehend, die der mittleren doppelt **Stenáctis** *257*

— Blätt. des Hüllkelchs verschieden lang, dachziegelart. (Fig. 397a) 23

a Fig. 397. b

23. Blätt. des Hüllkelchs trockenhäutig, die inneren oft ausgebreitet, weiß od. rosa; Zungenbltn nicht vorhanden . . . **Gnaphálium** *260*

— Blätt. des Hüllkelchs grün und krautig; Zungenbltn vorhanden 24

24. Zungenbltn 1 reihig, ganzrand. od. kaum gezähnelt, mit deutlicher Zunge, weiß, rot od. blau; Haarkr. mehrreihig **Aster** *256*

— Zungenbltn mehrreihig, fadenf. od. 1 reihig und dann unansehnlich, kaum zungenf., 3 spaltig 25

25. Köpfchen etwa kirschengroß; Strahlenbltn 3 spaltig, rötlich; Blätt. unterseits filzig . . . . . **Ínula** *257*

— Köpfchen kleiner; Strahlenbltn mehrreihig, schmal fadenf. **Erígeron** *257*

26. (13.) Bltnboden mit Spreublätt. 34

— Bltnboden ohne Spreublätt. 27

27. Fr. (zuweilen nur die mittleren) mit Haarkr. 29

— Fr. alle ohne Haarkr. 28

28. Pfl. kurzhaarig; Blätt. ungeteilt, entfernt gezähnt od. ganzrand.; Hüllkelch 2 reihig; Fr. weichstachelig, bogenf. gekrümmt **Caléndula** *268*

— Pfl. kahl; Blätt. blaugrün, vorne verbreitert, die unteren oft fiedersp., die oberen grob gesägt, stengelumfassend; Hüllkelch dachziegelig . . . . . **Chrysánthemum** *261*

29. Blätt. des Hüllkelchs mehrreihig, sich dachziegelart. deckend (Fig. 397a); Blätt. stets ungeteilt, die unteren niemals langgestielt 31

— Blätt. des Hüllkelchs 1—3 reihig; Blätt. oft gefied. od. fiedersp.; die grundst. zuweilen langgestielt 30

30. Hüllkelch halbkugelig bis zieml. flach, seine Blätt. 2—3 reihig; Köpfchen groß; äußere Fr. ohne Haarkr. **Doróniсum** *265*

— Hüllkelch walzlich, seine Blätt. 1 reihig, am Grunde oft mit Außenhülle (Fig. 397b); alle Fr. mit Haarkr. **Senécio** *266*

31. Hüllkelch aus gelben od. orangefarbenen, trockenen Blättchen gebildet; Blätt. filzig . . . . . **Helichrýsum** *261*

— Hüllkelch aus grünen, krautigen Blätt. gebildet 32

32. Zungenbltn 5—8; Stbbeutel am Grunde ohne Anhängsel . . . . . **Solidágo** *257*

— Zungenbltn zahlreich; Stbbeutel am Grunde mit Anhängsel (Fig. 398) 33

Fig. 398. Fig. 399.

33. Haarkr. am Grunde von einem borstig zerschlitzten Krönchen umgeben (Fig. 399); Stengel filzig od. zottig . . **Pulicária** *258*

— Haarkr. einfach, am Grunde ohne Krönchen **Ínula** *257*

34. (26.) Pfl. 1—2 m hoch; Köpfchen sehr groß 36
— Pfl. höchstens 50 cm hoch 35
35. Blätt. fiedersp., mit kammf. gestellt. Fiedern **Anthemis** *263*
— Blätt. ungeteilt, lanzettl.; Blättchen des Hüllkelchs haarspitzig **Buphthálmum** *257*

a Fig. 400. b

36. Hüllblätt. vielreihig, dachziegelart.; Blätt. immer ungeteilt; Haarkr. fehlend, dafür 2—4 abfällige Schuppen . Sonnenblume, **Helianthus** *259*
— Hüllblätt. 2 reihig; Bltnboden kegelf.; Blätt. fiederspaltig, 3 teilig oder ungeteilt **Rudbéckia** *260*
37. (3.) Bltn alle zungenf. (Fig. 400 b) . . . 76
— Bltn alle röhrenf. (Fig. 400 a) 38
38. Blätt. nicht stachelig gezähnt 49
— Blätt. stachelig gezähnt 39
39. Bltn rötlich od. bläulich 43
— Bltn gelb od. gelblichweiß 40
40. Haarkr. fehlend; Bltn gelb bis orange; äußere Hüllblätt. laubartig. Selten angebaut . . . . . **Cárthamus** *272*
— Haarkr. vorhanden 41
41. Innere Blätt. des Hüllkelchs sehr groß, strahlenf. ausgebreitet, trockenhäut., innen strohgelb od. weiß, blumenkronart. Pfl. milchend . . . . . **Carlina** *272*
— Innere Blättch. des Hüllkelchs nicht strahlenf. ausgebreitet und nicht trockenhäutig 42
42. Innere Hüllblätt. mit einem Dorn, der wieder kleine Dörnchen trägt; Dorn der äußeren Hüllblätt. einfach; Bltn goldgelb. Gebaut . . . . . **Cnicus** *272*
— Innere und äußere Hüllblätt. mit einfachen Stacheln, bleich; Bltn gelblichweiß. Wiesenpfl. . . . . **Cirsium** *269*
43. (39.) Blätt. an den Adern weißgefleckt, marmoriert, glänzend, am Rande gelbstachelig; Bltn purpurn . **Silybum** *270*
— Blätt. einfarbig grün 44
44. Bltn rötlich 46
— Bltn blau od. blauviolett 45
45. Köpfchen mit lederart., am Grunde fleischigen Hüllblätt., sehr groß (bis 9 cm breit); Bltn blauviolett; Blätt. fiedert., unterseits graufilzig . . . . . Artischocke, **Cynara** *271*
— Köpfchen am Grunde ohne Hüllkelch, kugelrund, zusammengesetzt aus vielen kleinen 1 blütigen Köpfchen, von denen jedes von einer besonderen Hülle umgeben ist; Stbbeutel blau; Blkr. weißl.; Blätt. fiedert., unterseits weißfilzig **Echinops** *269*

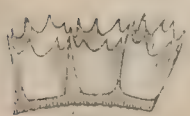


Fig. 401.

46. (44.) Bltnboden mit am Rande fransig-gezähnten Vertiefungen, die das Aussehen von Bienenzellen haben (Fig. 401); Stengel etwas wollig, durch die herablaufenden Blattränder breit geflügelt . . . . . **Onopordon** *271*
— Bltnboden ohne bienenzellenartige Vertiefungen, mit Spreublätt. 47

a Fig. 402. b

47. Haarkr. aus gefied. Haaren gebildet (Fig. 402 a) . . . . . **Círsium** *269*
— Haarkr. aus einfachen od. gezähnten Haaren gebildet (Fig. 402 b) 48
48. Haare der Haarkr. vollständig getrennt und daher einzeln abfallend; Hüllkelch dicht anliegend, rötlich; Blätt. scharf gesägt, nicht stachelig . . . . **Serrátula** *272*
— Haare der Haarkr. unten in einen Ring verwachsen (Fig. 402 b) und deshalb als Ganzes abfallend; Hüllblätt. etwas abstehend; Blätt. distelart. Distel, **Cárduus** *271*
49. (38.) Blätt. grund- od. wechselständig 52
— Blätt. gegenst., wenigstens die unteren 50
50. Bltn. rötlich; Fr. mit Haarkr.; Blätt. handf. 3—5 teilig, selten ungeteilt . . . . . **Eupatórium** *255*
— Bltn gelb oder gelbbraun 51
51. Fr. an der Spitze mit 2—4 widerhakigen Borsten (Fig. 394); Hüllblätt. 2 reihig; Blätt. geteilt od. ungeteilt **Bidens** *259*
— Fr. ohne Borsten; Hüllblätt. 1 reihig; Köpfchen sehr klein **Galinsóga** *259*
52. (49.) Blätt. ungeteilt 62
— Blätt. gefied., fiedersp. od. gelappt 53
53. Stbbeutel nicht verwachsen; Köpfchen grünlich, entweder nur Stbbltn od. nur Stempelbltn enthaltend; Hülle der Stempelbltn verwachsenblättr., stachelig; Blätt. mehr od. weniger 3 lappig . . . . . **Xánthium** *258*
— Stbbeutel verwachsen; Köpfchen nicht grün; Blätt. gefied. od. fiedert. 54
54. Hüllblätt. mit einem trockenhäut., ungeteilten od. zerrissenen (Fig. 423) od. kammart.-gefransten (Fig. 420), schwarzen od. braunen Anhängsel od. mit verzweigten Dornen; Randbltn oft größer . . . . . **Centauréa** *272*
— Hüllblätt. ohne trockenhäut. Anhängsel und ohne verzweigte Dornen 55
55. Köpfchen purpurrot od. blau 60
— Köpfchen gelb, weiß od. bräunlich 56
56. Hüllblätt. 1 reihig, am Grunde oft noch mit einigen kürz. Blättchen (Fig. 397 b), an der Spitze meist schwärzlich **Senécio** *266*
— Hüllblätt. dachziegelig angeordnet (Fig. 397 a) 57
57. Bltnboden kegelf., hohl; Blkr. der Scheibenbltn 4 zähnig. Pfl. mit starkem Kamillengeruch . . . . **Matricária** *264*
— Bltnboden markig 58
58. Bltn einzeln an der Spitze des Stengels od. der Äste, goldgelb; Blätt. fleischig; Stengel niederliegend. Salzpfl. **Cótula** *262*
— Bltn gehäuft, in Trauben od. Rispen 59
59. Köpfchen 2—5 mm breit, gelb bis bräunlich, in Rispen od. Trauben; Stengel und Blätt. meist behaart, oft filzig **Artemísia** *261*
— Köpfchen breiter, goldgelb, in flachen Doldentrauben; Stengel fast kahl . . . . . **Tanacétum** *264*

60. (55.) Blätt. nicht filzig, scharf gesägt; Haare der Haarkr. frei, getrennt abfallend; Hüllblätt. meist oberwärts violett **Serrátula** *272*
— Blätt. unterseits filzig 61
61. Köpfchen am Grunde mit außen graufilzig. Hüllblätt., purpurn, langgestielt; Haarkr. unten zu einem Knopf verwachsen, zuletzt ungetrennt abfallend; Fr. 4kantig; Blätt. fiedersp., mit ganzrand. Zipfeln, die oberen oft ungeteilt **Jurínea** *272*
— Köpfchen am Grunde ohne Hülle, kugelrund, stahlblau; Haarkr. fehlend; Blätt. fiedersp., am Rande stachelig gewimpert **Echinops** *269*
62. (52.) Köpfchen am Rande mit kleinen unansehnlichen, sehr schmalen, rötlichen od. weißlichen Zungenbltn * . . . 25
— Köpfchen nur mit Röhrenbltn 63
63. Bltn gelb, gelblichweiß, bräunlich, orange od. weißlich . 70
— Bltn rot, blau od. violett 64
64. Blätt. grundst., langgestielt, herz-nierenf.; Bltn purpurrot. Gebirgspfl. . . . . **Homógyne** *265*
— Blätt. am Stengel zerstreut. (Bei **Adenostyles** nur sehr wenige, breite, nierenf. Blätt.) 65
65. Hüllblätt. an der Spitze hakenf. gebogen und deshalb sich leicht anhäkelnd; Blätt. groß, rundl. . . . Klette, **Lappa** *271*
— Hüllblätt. nicht mit hakiger Spitze 66
66. Köpfchen wenigblütig (3—6), viel länger als breit; Blätt. herznierenf., langgestielt . . . . . **Adenostýles** *255*
— Köpfchen vielblütig, nicht lang walzenf. 67
67. Hüllkelch ganz trockenhäutig, raschelnd, nicht krautig . 69
— Hüllkelch krautig od. nur am Rande od. an der Spitze trockenhäutig 68
68. Hüllblätt. mit einem zerrissenen od. fiederig-gefransten, trockenhäut., braunen od. schwärzlichen Anhängsel (Fig. 420—423); Randbltn oft größer als die mittleren . **Centaurea** *272*
— Hüllblätt. ohne trockenhäut. Anhängsel; Blätt. scharf gesägt 47
69. (67.) Innere Blätt. des Hüllkelchs strahlenf. ausgebreitet, purpurrot, die äußeren weit überrag. Zierpfl. **Xeránthemum** *274*
— Innere Blätt. des Hüllkelchs nicht strahlenf. ausgebreitet; untere Blätt. rosettig. Trockene Hügel und Heiden **Gnaphálium** *260*
70. (63.) Köpfchen überhängend, einzeln, endst.; Fr. geschnäbelt. Selten in Bayern . . . . . **Carpésium** *260*
— Köpfchen nicht überhängend 71
71. Stengel und Blätt. behaart, oft weißfilzig 73
— Stengel und Blätt. kahl od. wenig behaart 72
72. Köpfchen sehr klein, erbsengroß, fast kugelig, weißlich. Zum Küchengebrauche angebaut . . . . . **Artemísia** *261*
— Köpfchen größer, goldgelb; Stengel reich beblättert **Aster** *256*

* Das Vorhandensein von Zungenbltn ist schon an der verschiedenen Färbung der Rand- und Scheibenbltn zu erkennen.

73. (71.) Fr. ohne Haarkr.; Pfl. nebst den Bltn weißfilzig. Sehr selten **Micropus** *257*
— Fr. (wenigstens die mittleren) mit Haarkr. 74
74. Hüllblätt. wollig, krautig od. nur am Rande trockenhäutig; Köpfchen 5 eckig . . . . . **Filágo** *260*
— Hüllblätt. ganz trockenhäutig; Köpfchen rundlich . . . 75
75. Köpfchen bräunlich, weiß, gelblichweiß oder rosa; am Rande mehrere Reihen von Bltn, die nur Stempel enthalten **Gnaphálium** *260*
— Köpfchen schön goldgelb od. orange: am Rande eine Reihe von Stempelbltn od. sämtliche Bltn mit Stbbltn und Stempelbltn **Helichrýsum** *261*
76. (37.) Bltn rot, blau od. violett 95
— Bltn gelb od. orange 77
77. Blätt. wechselst. (Stengel zuweilen nur 1 blättr.) 84
— Blätt. grundst. 78
78. Haarkr. aus einfachen Haaren gebildet (Fig. 404) od. fehlend 81
— Haarkr. (wenigstens der mittleren Bltn) aus gefied. Haaren gebildet (Fig. 402 a) 79
79. Bltnboden mit Spreublätt. . . . . **Hypochœris** *276*
— Bltnboden ohne Spreublätt. 80
80. Haarkr. der Randbltn kurz, häutig zerschlitzt; äußere Bltn unterseits blaugrau gestreift; Hüllkelch schwarz berandet **Thrincia** *274*
— Haarkr. aller Bltn federig; Randbltn nicht mit blaugrauem Längsstreifen; Hüllblätt. meist weißlich berandet od. einfarbig **Leóntodon** *275*
81. (78) Bltn mit deutlicher Haarkrone 83
— Bltn ohne Haarkrone 82
82. Stengel nach oben keulenf. verdickt, 1—5 köpfig; Hüllblätt. 15—20; Blätt. gezähnt . . . . **Arnóseris** *274*
— Stengel nicht keulenf. verdickt, 1 köpfig; Hüllblätt. 6 bis 10; Blätt. schrotsägef.-fiederspalt. **Apóseris** *274*

Fig. 403.

83. Fr. lang geschnäbelt, weshalb die Haarkr. gestielt erscheint (Fig. 403); Stengel hohl, milchend Löwenzahn, **Taráxacum** *277*
— Fr. nicht lang geschnäbelt und deshalb die Haarkr. sitzend (Fig. 404) 88
84. Haarkr. aus gefied. Haaren zusammengesetzt (Fig. 402 a) 92
— Haarkr. aus einfachen Haaren zusammengesetzt (Fig. 404) od. fehlend 85
85. Haarkr. fehlend: Köpfchen klein, wenigblütig; Hüllblätt. 1 reih., gleich lang, am Grunde mit einigen kürzeren Blättchen **Lámpsana** *274*
— Haarkr. vorhanden 86
86. Fr. geschnäbelt, daher die Haarkr. langgestielt (Fig. 403) 89
— Fr. nicht geschnäbelt, höchst. nach ob. etwas verschmälert 87
87. Blätt. stachelig gezähnt; Fr. zusammengedrückt **Sonchus** *279*
— Blätt. nicht stachelig gezähnt; Fr. nicht zusammengedrückt, im Querschnitt rundlich 88

a Fig. 404. b

88. Fr. oben verschmälert (Fig. 404 a); Hüllkelch 2 reihig, selten dachziegelart.; Haarkr. schneeweiß und biegsam. (Nur bei Crepis paludosa und sibirica schmutzigweiß und zerbrechlich) **Crepis** *279*

— Fr. unten verschmälert, von der Mitte bis oben gleich dick (Fig. 404 b): Hüllkelch dachziegelart., selten 2 reihig; Haarkr. meist schmutzigweiß und beim Biegen leicht zerbrechlich **Hierácium** *281*

89. (86.) Köpfchen mit wenigen (höchstens 15) Blẗn 91
— Köpfchen reichblütig 90
90. Schnabel der Fr. am Grunde mit 5 spitzen Zähnchen; Köpfchen nebst dem Stengel schwärzlich behaart; Stengel 1—2 blättr. Alpentriften. . . . . **Willemétia** *277*
— Schnabel der Fr. am Grunde ohne Zähnchen . . **Crepis** *279*
91. Fr. zusammengedrückt, ihr Schnabel am Grunde ohne Schuppen **Lactúca** *278*
— Fr. im Querschnitt rundlich; Schnabel am Grunde mit Schuppen **Chondrílla** *277*
92. (84.) Blẗnboden mit Spreublätt. . . . . **Hypochœris** *276*
— Blẗnboden ohne Spreublätt. 93
93. Stengel und Blätt. von widerhakigen Haaren steifhaarig; Blätt. buchtig gezähnt: Fiederchen der Haarkr. nicht miteinander verwebt . . . . . **Picris** *275*
— Stengel und Blätt. kahl od. wollig, niemals steifhaarig; Blätt. ganzrand.; Fiederchen der Haarkr. ineinander verwebt (reife Fr. beobachten!) 94
94. Hüllblätt. 1 reihig, gleichlang . . . . **Tragopógon** *275*
— Hüllblätt. vielreih., sich dachziegelart. deck. **Scorzonéra** *276*
95. (76.) Haarkr. fehlend, dafür einige Schüppchen vorhanden: Hüllblätt. 2 reihig, die äußeren 5 abstehend . **Cichórium** *274*
— Haarkr. vorhanden 96
96. Haare der Haarkr. gefied. 94
— Haare der Haarkr. einfach 97
97. Fr. stielrund, an der Spitze nicht verschmälert: Köpfchen mit 3—5 einreihigen, purpurroten Blẗn . . **Prenánthes** *278*
— Fr. zusammengedrückt, an der Spitze lang geschnäbelt oder verschmälert 98
98. Fr. lang geschnäbelt (Fig. 403) . . . . . **Lactúca** *278*
— Fr. nach oben nur etwas verschmälert . . **Mulgédium** *279*

1. **Eupatórium** L., Kunigundenkraut. XIX.

Ufer, feuchte Gebüsche, nicht selten. 7—9. . **E. cannábinum** L.

2. **Adenostýles** Cassini, Pestwurz. XIX.

1. Blätt. ungleich grob gezähnt, unterseits etwas grauhlzig und mit engmaschigem Adernetz, etwa 25 cm br.; Blkr. fleischrot. 7. 8. Quellige Orte und Schluchten der höheren Gebirge Graublättrige P., **A. álbifrons** Rchb.

— Blätt. feiner od. fast gleichmäßig gezähnt, unterseits blaßgrün und nur auf den Adern behaart, mit weitmaschig. Adernetz, bis 15 cm breit; Blkr. meist hellviolett. 7. 8. Oberbayern und auf der Adelegg bei Isny (Württemberg)
Alpen-P., **A. alpina** Bluff u. Fingerhut

3. **Aster** L., Aster. XIX.

1. Zungenbltn fehlend; Scheibenbltn goldgelb; Blätt. linealisch, kahl. 8. 9. Sandboden, Hügel, sehr zerstr. (Linósyris vulgáris Cassini)
Goldhaar, **A. linósyris** Bernhardi
— Zungenbltn vorhanden 2
2. Stengel 1 köpfig, oben fast blattlos; Köpfch. ansehnl.; Zungenbltn blau. 6—8. Felsige Abhänge. (Mährisches Gesenke, Unterharz, Saaletal) . . . . . Alpen-A., **A. alpínus** L.
— Stengel mehrköpfig 3
3. Stengel und Blätt. steifhaarig; untere Blätt. elliptisch, obere längl.-lanzettl., alle ganzrandig; Hüllblätt. abgerundet, meist sämtlich stumpf, etwas abstehend, die inneren an der Spitze gefärbt. 8. 9. Sonnige Hügel, in Mittel-, Ost- und Süddeutschl.
Berg-A., **A. amállus** L.
— Stengel und Blätt. kahl od. fast kahl 4
4. Blätt. etwas fleischig, kahl, linealisch-lanzettl.; Haarkr. mit weichen Haaren; Hüllblätt. angedrückt; Zungenbltn blaulila, 7—9. Meeresstrand und selten an salzhaltigen Stellen des Binnenlandes . . . . . Strand-A., **A. tripólium** L.
— Blätt. nicht fleischig; Haarkr. mit steifen Haaren . . . 5
5. Hüllblätt. sehr locker, abstehend, die mittl. längl.-lanzettl. od. lanzettl.; Blätt. mehr od. weniger stengelumfassend. 9. 10. Zierpfl. aus Nordamerika, zuweilen verw.
Neubelgische A., **A. nova-bélgii** L.
— Hüllblätt. angedrückt, nur an der Spitze zuweilen zurückgebogen; die mittleren linealisch-lanzettlich od. linealisch . . . 6
6. Innere Hüllblätt. wenig länger als die äußeren; Köpfchen (mit den Zungenbltn) 24—26 mm breit. 8. 9. Weidengebüsche an Flußufern, zerstr. . Weiden A., **A. salicifólius** Scholler
— Innere Hüllblätt. viel länger als die äußeren; Köpfchen kleiner 7
7. Köpfchen etwas über 1 cm breit; Blätt. lanzettlich, zugespitzt, fein entfernt-gesägt; Zungenbltn zuletzt rötlich. 8—10. An Flußufern verw. Kleinblütige A., **A. parviflórus** N. v. E.
— Köpfchen etwa 2 cm br.; Blätt. ganzrandig od. kaum gesägt; Zungenbltn zuletzt bläulich. 8—10. Wie vor.
Weißblütige A., **A. leucánthemus** Desfontaines

4. **Bellidiástrum** Cassini, Alpenmaßlieb. XIX.

Feuchte, felsige Orte im südlichsten Gebiet. 5—7.
B. michélii Cassini

5. **Bellis** L., Gänseblümchen, Maßliebchen. XIX.

Grasplätze, Wiesen, gemein. 2—11. (In Gärten als „Tausendschön“ mit gefüllten Köpfchen und roten Bltn) . . . . . **B. perénnis** L.

6. **Stenáctis** Cassini, Feinstrahl. XIX.

Hüllblätt. rauhhaarig. 6—9. Verwilderte Zierpfl. aus Nordamerika **St. ánnua** Nees

7. **Erígeron** L., Berufskraut. XIX.

Zungenbltn rötl., die Hüllblätt. weit überragend; Stengel meist rötl., nebst den Blätt. rauhhaarig. (Ändert ab: Blätt. kahl, schmäler; Köpfchen kleiner = E. drœbachiénsis O. F. Müller). 6—9. Sandige Plätze, Wegränder, nicht selten . . Echtes B., **E. acer** L.

Zungenbltn meist schmutzig weiß, die Hüllblätt. kaum überragend; Köpfchen sehr zahlreich, 4—5 mm lang; Stengel grün; Blätt. borstig bewimpert. 6—10. Kiesige Ufer, unbebaute Orte, gemein. Stammt aus Nordamerika Kanadisches B., **E. canadénsis** L.

Bastard: E. acer × canadensis.

8. **Solídago** L., Goldrute. XIX.

Köpfchen in allseitswend., aufrechten Trauben; Zungenbltn länger als die Hüllblätt. H. 0,60—1 m. 7–9. Trockene Wälder, häufig . . . . . Echte G., **S. virga áurea** L.

Köpfchen in einseitswend., zurückgekrümmten, rispig angeordneten Trauben, sehr klein; Zungenbltn kaum länger als die Hüllblätt. H. bis $2^1/_2$ m. 8. 9. Verwildernde Zierpfl. aus Nordamerika Kanadische G., **S. canadénsis** L.

9. **Micropus** L., Falzblume. XIX.

Köpfchen fast kugelig; Hüllblätt. gewölbt; Bltn gelblichweiß. 6. 7. Im Elsaß, auf dem Bollenberg, bei Sulzmatt und Rufach **M. erécta** L.

10. **Buphthálmum** L., Rindsauge. XIX.

Trockene, gebirgige Orte, besonders auf Kalk. 7. 8. In Süddeutschl. verbreitet . . . . . **B. salicifólium** L.

B. speciósum Schreber (Telékia speciósa Baumgarten) mit herzf., gestielten Blätt., 6 cm breiten Köpfchen, ei. Hüllblätt. und 60—125 cm hohem Stengel findet sich in Schlesien und am Elsterufer bei Gera verw.

11. **Ínula** L., Alant. XIX.

1. Innere Hüllblätt. an der Spitze verbreitert, spatelig, äußere laubblattart.; Blätt. unterseits filzig; Köpfchen etwa 6 cm breit. H. 1—$1^1/_2$ m. 7. 8. Angebaut und verw. Echter A., **I. helénium** L.
— Innere Hüllblätt zugespitzt, alle lanzettlich od. linealisch 2
2. Zungenbltn so lang als die Scheibenbltn od. kaum so lang als die Hüllblätt.; Köpfchen klein, zahlreich 7
— Zungenbltn viel länger als die Scheibenbltn 3
3. Obere Blätt. mit herzf. Grunde stengelumfassend . . . 6
— Obere Blätt. mit verschmälertem oder abgerundetem Grunde sitzend (nicht od. kaum stengelumfassend) 4

4. Blätt. kahl, linealisch-lanzettl., schmal, spitz, mit parallelen Nerven; Stengel kahl, oberwärts mehr oder weniger weißwollig. 7. 8. Deggendorfer Moos in Bayern
Schwertblättriger A., **I. ensifólia** L.
— Blätt. rauhhaarig, unterseits filzig 5
5. Stengel wagerecht abstehend behaart, 1—3 köpfig; Blätt. längl. oder lanzettlich, rauhhaarig; Hüllblätt. steifhaarig. 6. 7. Sonnige, steinige Hügel, gern auf Kalk
Rauher A., **I. hirta** L.
— Stengel filzig, vielköpfig; Blätt. elliptisch-lanzettlich, unterseits filzig; Hüllblätt. weißfilzig. 8. 9. Selten auf einigen Rheininseln in Baden . . . . . Ufer-A., **I. vaillántii** Villars
6. Stengel und Blätt. fast kahl (selten kurzhaarig); äußere Hüllblätt. kürzer als die inneren; Fr. kahl. 6—8. Wiesen, Waldränder, verbreitet, im nordwestl. Gebiet fehlend
Weiden-A., **I. salícina** L.
— Stengel und Blätt. zottig; äußere Hüllblätt. so lang als die inneren; Fr. behaart. 7—9. Feuchte Wiesen, Gebüsche, stellenweise . . . . . Wiesen-A., **I. británnica** L.
7. Fr. kahl; Zungenbltn gelb, kaum länger als die Scheibenbltn; obere Blätt. etwas herzf. 7. 8. Sonnige Hügel, selten in Mitteldeutschl. . . . . Deutscher A., **I. germánica** L.
— Fr. kurzhaarig; Zungenbltn rötlich, 3 spalt., fast röhrenf., so lang als die Hüllblätt.; obere Blätt. mit verschmälertem Grunde. 7—10. Wie vor., zerstr., in der Ebene sehr selten
Dürrwurz, **I. conýza** DC.

Bastarde: I. germanica × salicina (I. média Aut.), hirta × salicina u. a.

12. **Pulicária** Gærtner, Flohkraut. XIX.

Zungenbltn kaum länger als die Scheibenbltn; Köpfchen schmutziggelb, bis 11 mm br.; Blätt. am Grunde abgerundet, kaum stengelumfassend. 7—9. Teichränder, überschwemmte Plätze, meist häufig . . . . . Kleines F., **P. vulgáris** Gærtner
Zungenbltn viel länger als die Scheibenbltn; Köpfchen goldgelb, bis 2 cm br.; Blätt. herzf., stengelumfassend. 8. 9. Ufer, Gräben, zerstr., im östl. Gebiet fehlend
Großes F., **P. dysentérica** Gærtner

13. **Xánthium** L., Spitzklette. XXI.

1. Stengel am Grunde der Blattstiele mit 3 teilig., gelben Dornen; Blätt. am Grunde keilf., unterseits weißfilzig; Frhülle längl.-elliptisch, zwischen den dünnen, geraden, an der Spitze hakenf. Stacheln kurzhaarig. 8. 9. Zäune, Schutt, hier und da eingeschleppt . . . . . Dornige Sp., **X. spinósum** L.
— Stengel dornenlos 2
2. Blätt. am Grunde herzf., 3 lappig; Frhülle eif., bei der Frreife grün, mit kahlen Stacheln besetzt, dazwischen kurzhaarig und drüsig; Frschnäbel gerade. 7—10. Schutt, Zäune, zerstr. und unbeständig . . . . Echte Sp., **X. strumárium** L.

— Blätt. am Grunde keilf., 3eckig; Frhülle längl.-eif., bei der Frreife braun, mit unten steifhaarigen Stacheln besetzt, dazwischen steifhaarig; Frschnäbel voneinander abstehend und gekrümmt. 8. 9. Ufer der Elbe, Oder, Netze, Warthe, Weichsel, sonst nur verschleppt Italienische Sp., **X. itálicum** Moretti

Verwandt ist die zuweilen eingeschleppte **Ambrósia artemisifólia** L., mit weichhaarigem Stengel und fiederteiligen Blätt.

14. **Galinsóga** Ruiz und Pavon, Knopfkraut. XIX.

Zäune, Gartenland, Äcker, völlig eingebürgert. 6—9. Stammt aus Peru . . . . . **G. parviflóra** Cavanilles

15. **Mádia** Molina, Madie. XIX.

Stammt aus Chile, zuweilen als Ölpflanze gebaut. 7. 8.
M. satíva Molina

16. **Bidens** L., Zweizahn. XIX.

1. Köpfchen nickend, meist mit Zungenbltn, goldgelb; Blätt. ungeteilt, sitzend. 8—10. Gräben, Teichränder, zerstr.
Nickender Zw., **B. cérnuus** L.
— Köpfchen aufrecht 2
2. Blätt. fast stets ungeteilt, in einen geflügelten Stiel verschmälert, lebhaft grün; Stengel oft rotbraun; Fr. nach dem Grunde oft rot überlaufen. 8—10. Aus Amerika, an Flußufern und auf Floßholz hier und da eingebürgert
Verwachsenblättriger Zw., **B. connátus** Mühlenberg
— Blätt. geteilt (selten einfach); Fr. nach dem Grunde wenig verschmälert, ziemlich flach zusammengedrückt 3
3. Blätt. 3zählig, die unt. oft gefied., meist schlankgestielt; Köpfchen langgestielt, gelbbraun; Fr. höckerig. 8. 9. Wie vor.
Laubiger Zw., **B. frondósus** L.
— Blätt. 3—7teilig, mit kurzem, geflügeltem Blattstiel . . 4
4. Blätt. dunkelgrün, 3—5teilig, selten ungeteilt; äußere Hüllblättch. 5—8; Köpfchen mindestens so hoch als breit, meist wenigblütig, gelbbraun; Zungenbltn selten vorhanden. 7—10. Feuchte Orte, häufig . Dreiteiliger Zw., **B. tripartítus** L.
— Blätt. hellgrün, 5—7teilig; äußere Hüllblätt. 10—12; Köpfchen flach, viel breiter als hoch, vielblütig, gelb. 8—10. Teichränder, selten und unbeständig
Strahlender Zw., **B. radiátus** Thuillier

17. **Helíanthus** L., Sonnenblume. XIX.

Köpfchen nickend, sehr groß, bis 40 cm br.; Blätt. herzf. 7—10. Angepflanzt . . . . . Sonnenblume, **H. ánnuus** L.
Köpfchen aufrecht, bis 14 cm br.; obere Blätt. längl.-eif. bis lanzettl., unt. gegenst.; Grundachse mit Knollen. 8—10. Angebaut und verw. . . . . Erdbirne, **H. tuberósus** L.

18. **Rudbéckia** L., Sonnenhut. XIX.

Untere Blätt. fiedert., mittl. 3spalt., obere eif., ungeteilt; Stengel ästig, kahl. 7. 8. Aus Nordamerika, jetzt an Flußufern verw. Spitzblättriger S., **R. laciniáta** L.

Blätt. alle ungeteilt, nebst dem meist einfachen Stengel rauhhaarig. 8—10. Angepfl. und verw. Rauhhaariger S., **R. hirta** L.

Dáhlia variábilis Desfontaines, Georgine, findet sich als Zierpfl. in Gärten.

19. **Carpésium** L., Kragenblume. XIX.

Blätt. gestielt, längl.-lanzettl.; Bltn blaßgelb. 7. 8. Waldige Abhänge in Bayern (Laufen, Simbach, Jochenstein bei Passau) **C. cérnuum** L.

20. **Filágo** L., Filzkraut. XIX.

1. Köpfchen zu 15—30 in köpfchenf. Knäueln; Hüllblätt. haarspitzig, gekielt, bei der Frreife nicht ausgebreitet; Stengel gabelästig. 7—9. Äcker, Hügel Deutsches F., **F. germánica** L.

Kommt in folgenden Formen vor: a) Äste aufrecht; Hüllblätt. bräunlich, kahl; Blätt. dem Stengel anliegend od. aufrecht; Pfl. graufilzig, sehr zerstr. = **F. canéscens** Jordan; b) Äste aufrecht; Hüllblätt. messinggelb, filzig mit kahler Spitze; Blätt. abstehend; Pfl. gelblich filzig; häufiger = **F. apiculáta** G. E. Smith (**F. lutéscens** Jordan); Äste abstehend; Stengel niederliegend; Blätt. etwas abstehend; Knäuel 10—15 köpfig, selten = **F. spathuláta** Presl.

— Köpfchen zu 2—7 geknäuelt; Hüllblätt. stumpfl., bei der Frreife ausgebreitet 2

2. Bltnknäuel von pfriemL. Blätt. überragt; Hüllblätt. gekielt; Blätt. linealisch-pfriemL.; Stengel gabelästig. 7. 8. Äcker im westl. und südwestl, Gebiet Französisches F., **F. gállica** L.

— Bltnknäuel nicht von Blätt. überragt 3

3. Stengel traubig oder rispig verästelt; Hüllblätt. nicht gekielt, außen dicht wollig, die äußeren linealisch. 7—9. Äcker, Triften, häufig . . . . . Acker-F., **F. arvénsis** L.

— Stengel gabelästig; Hüllblätt. gekielt, an der Spitze gelblich, die äußeren eif. 7—9. Wie vor., ziemlich häufig Zwerg-F., **F. mínima** Fries

21. **Gnaphálium** L., Ruhrkraut. XIX.

1. Köpfchen weiß oder rosa; Stbbltn und Stempelbltn auf verschiedenen Pfl. 6

— Köpfchen bräunlich, gelblich oder gelblichweiß 2

2. Köpfchen in Knäueln 5

— Köpfchen zu einem ähren- od. traubenf. Bltnstande im oberen Teile des Stengels angeordnet (zuweilen gedrängt, aber jedes Köpfchen unmittelbar an der Hauptachse entspringend) 3

3. Stengel fadenf., mit kriechenden Ausläufern; Köpfchen zu 1—5; Hüllblätt. braun, fast 2reihig, die äußeren über halb so lang als das Köpfchen. H. 3—8 cm. Pfl. wollig-filzig. 7—10. Steinige Orte und Geröll der höheren Gebirge Zwerg-R., **G. supínum** L.

— Stengel steif aufrecht; Hüllblätt. dachziegelig, die äußeren 1/3 so lang als das Köpfchen. H. 15—45 cm 4
4. Mittl. Blätt. kürzer als die unt., alle meist 1 nervig; Köpfchen meist zahlreich, in verlängerter Ähre; Pfl. meist seidig filzig. 7—9. Trockene Wälder und Gebüsche, Heiden, häufig
Wald-R., **G. silváticum** L.
— Mittl. Blätt. mindestens so lang als die unt., alle meist 3 nervig; Köpfchen weniger zahlreich, in kürzerer, gedrungener Ähre; Hüllblätt. dunkler; Pfl. mehr flockig filzig. 7—9. Wiesen und Abhänge der höheren Gebirge
Nordisches R., **G. norvégicum** Gunner
5. Stengel ausgebreitet, von unten an ästig; Köpfchenknäuel von Blätt. umgeben; Hüllblätt. bräunlichgelb; Pfl. weißwollig od. (var. nudum Ehrh.) selten kahl. 6—10. Feuchter Boden, häufig
Sumpf-R., **G. uliginósum** L.
— Stengel aufrecht, meist einfach; Knäuel nicht von Blätt. umgeben; Hüllblätt. weiß bis blaßgelb. 7—10. Sandfelder, Teichränder, zerstr. Gelblichweißes R., **G. lúteo-album** L.
6. Pfl. mit Ausläufern; Stengel einfach; Hüllblätt. weiß od. rosa. H. 7—20 cm. 5. 6. Heiden, Hügel, häufig (Antennária dióica Gærtner) . . . . . Katzenpfötchen, **G. dióicum** L.
— Pfl. ohne Ausläufer; Stengel oben ästig; Hüllblätt. schneeweiß. H. 40—60 cm. 7. 8. Angepfl. und verw.
Perlblütiges R., **G. margaritáceum** L.

22. **Helichrýsum** DC., Sand-Strohblume. XIX.

Sandfelder, Weg- und Waldränder, meist häufig. 7—10.
H. arenárium DC.

23. **Artemísia** L., Beifuß. XIX.

1. Blätt. ungeteilt, kahl; Köpfchen aufrecht, fast kugelig. 8. 9. Zum Küchengebrauche bisweilen angebaut
Estragon, **A. dracúnculus** L.
— Blätt. geteilt 2
2. Bltnboden lang behaart; Köpfchen fast kugelig 9
— Bltnboden kahl; Köpfchen kugelig bis länglich 3
3. Blätt. schneeweiß-filzig od. zuletzt kahl, mit kurzen, schmalen Zipfeln; Randbltn des Köpfchens mit Stbblätt. und Stempeln; Köpfchen längl., filzig; Bltn gelb. 9. 10. Meeresstrand und selten an salzhaltigen Stellen des Binnenlandes
Strand-B., **A. marítima** L.
— Blätt. wenigstens nicht oberseits weißfilzig; Randbltn nur mit Stempeln 4
4. Blätt. am Grunde geöhrt (am Grunde des Blattstiels jederseits ein kleines Läppchen) 6
— Blätt. nicht geöhrt; Köpfchen fast kugelig 5
5. Stengel krautig, 8—30 cm hoch; Blattzipfel lanzettl. bis linealisch-lanzettl.; Hüllblätt. zerschlitzt-hautrandig; Köpfchen kahl. 7. 8. Salzhaltige Triften (Staßfurt, Artern)
Geschlitzter B., **A. laciniáta** Willd.

— Stengel unten holzig, 30—100 cm hoch; Blätt. sehr fein zerteilt, mit fast borstlich. Zipfeln; äußere Hüllblätt. länglich-lanzettl., spitz; Köpfchen behaart. 9—11. Angepflanzt Eberreis, **A. abrótanum** L.

6. Blätt. einfach fiedert., mit breiten, tief eingeschnittenen Zipfeln, unterseits weißfilzig; Köpfchen längl.-eif., außen filzig. 8. 9. Zäune, Wege, häufig . . . Gemeiner B., **A. vulgáris** L.

— Blätt. 2—3fach fiederteil., mit linealischen Zipfeln; Köpfchen kugelig od. eif. 7

7. Hüllblätt. außen grauhaarig; Blätt. unterseits weißfilzig, oberseits graugrün; Köpfchen nickend; Blkr. hellgelb. 7. 8. Steinige Hügel, sehr zerstr., in Norddeutschl. fehlend Römischer B., **A. póntica** L.

— Hüllblätt. außen kahl; Blkr. rötlich 8

8. Pfl. mit niederliegenden nichtblühenden und aufsteigenden bltntragenden Stengeln; Blätt. anfangs seidenhaarig, später kahl. 8—10. Wegränder, Hügel, meist gemein Feld-B., **A. campéstris** L.

— Stengel einzeln, straff aufrecht; Blätt. zerstr. behaart od. kahl; Köpfchen in kurzen, gedrängten Trauben. 8. 9. Sandige Orte, selten an der Weichsel und in Bayern Besen-B., **A. scopária** W. u. K.

9. (2.) Blätt. nebst dem Stengel seidig-filzig, mit lanzettl., stumpfen Zipfeln, am Grunde nicht geöhrt; äußere Hüllblätt. filzig; Blkr. hellgelb. 7—9. Dorfstraßen, Weinberge, oft angepfl. Wermut, **A. absínthium** L.

— Blätt. kahl od. etwas graufilzig, mit linealischen Zipfeln 10

10. Äußere Hüllblätt. kahl; Blätt. kahl; Stengel behaart; Köpfchen erbsengroß; Blkr. goldgelb. 9. Salzhaltige Triften, zwischen Staßfurt und Bernburg, bei Artern Felsen-B., **A. rupéstris** L.

— Äußere Hüllblätt. filzig; Blätt. dünn graufilzig od. kahl; Köpfchen kleiner. 9. 10. Felsige, unbebaute Orte. Nur im Elsaß unweit Kolmar . . . Kampfer-B., **A. camphoráta** Villars

24. **Cótula** L., Laugenblume. XIX.

Gräben, Wege, längs der Nordseeküste. 7. 8. **C. coronopifólia** L.

25. **Achilléa** L., Garbe. XIX.

1 Blätt. fiederteilig 3

— Blätt. ungeteilt 2

2. Blätt. vom Grunde bis zur Mitte klein- und dicht-, über der Mitte tiefer und entfernter gesägt, nicht durchscheinend punktiert; Köpfchen etwa $1^1/_2$ cm breit. 7—9. Sumpfwiesen, Gebüsch, häufig . . . . . Sumpf-G., **A. ptármica** L.

— Blätt. vom Grunde bis zur Spitze ziemlich gleichmäßig scharf gesägt, durchscheinend punktiert; Köpfchen kleiner, zahlreicher. 7—9. Wie vor. Nur im östl. Gebiet Knorpelzähnige G., **A. cartilagínea** Ledebour

3. Blätt. im Umriß längl.-eif., mit gezähntem Mittelstreifen (Blattspindel) (Fig. 405); Fiederblättch. lineal isch, fast kammart. gezähnt; Bltn weiß od. gelblichweiß. 7. 8. Sonnige, steinige Hügel, gern auf Kalk. In Mitteldeutschl. westl. der Elbe und im südl. Gebiet Edel-G., **A. nóbilis** L.

Fig. 405.

Fig. 406.

— Blätt. im Umriß lanzettl. bis linealisch, mit höchstens an der Spitze etwas gezähntem Mittelstreifen (Fig. 406); Fiederblättch. längl.-lanzettl., 2—3 spalt. oder gefiedert 5 spaltig; Bltn weiß. (Ändert mit schmal linealischen Blattzipfeln u. kleineren Köpfchen ab = **A. setácea** W. u. K.) 6—10. Wiesen, Triften, gemein Schaf-G., **A. millefólium** L.

26. Ânthemis L., Hundskamille. XIX.

1. Zungenbltn gelb, selt. fehl.; Blattzipfel sparsam gesägt; Spreublätt. schmal rautenf.; Fr. fast 2 schneid., schmal geflügelt. 6—9. Hügel, Weg- u. Ackerränd., zerstr. Färber-H., **A. tinctória** L.

— Zungenbltn weiß 2

2. Spreublätt. stumpf, am Rande und an der Spitze breit trockenhäut. (Fig. 407 b); Röhre der Scheibenbltn kegelf., stielrund; Fr. fast 3 kant., auf der einen Seite nicht od. undeutl. gestreift. 7—10. Angebaut und verw. Römische Kamille, **A. nóbilis** L.

a b
Fig. 407.

— Spreublätt. spitz od. stachelspitzig; Röhre der Scheibenbltn zusammengedrückt; Fr. beiderseits deutlich gestreift 3

3. Spreublätt. linealisch-borstl. (Fig. 408 b), zwischen den randständ. Bltn oft fehlend; Bltnboden verlängert kegelf.; Hüllblätt. an der Spitze stets aufrecht: Fr. fast stielrund. Pfl. spärlich behaart. 6—10. Äcker, Wege, Zäune, verbreitet Stinkende H., **A. cótula** L.

a b
Fig. 408.

— Spreublätt. längl. od. lanzettl. 4

4. Bltnboden fast halbkugelig; Spreublätt. plötzlich in eine lange Stachelspitze zugespitzt; Blattzipfel ganzrand. 7—9. Äcker. In Bayern und zuweilen hier und da eingeschleppt Österreichische H., **A. austríaca** Jacquin

— Bltnboden verlängert, kegel- od fast walzenf. 5

5. Spreublätt. stumpfl., stachelspitzig gezähnelt (Fig. 408 a). Pfl. zottig behaart, aromatisch riechend. 5—8. Sonnige Hügel, Äcker. In Posen, Schlesien und sonst vielfach eingeschleppt Russische H., **A. ruthénica** M. B.

— Spreublätt. zugespitzt und stachelspitzig (Fig. 407 a); Hüllblätt. an der Spitze zurückgebogen. Pfl. weniger stark behaart als vor. und nicht aromatisch riechend. 5—10. Äcker, Wegränder, gemein . . . . . Acker-H., **A. arvénsis** L.

Zwischen einzelnen Arten dieser Gattung, sowie zwischen dieser und **Matricaria inodora** kommen Bastarde vor.

27. **Anacýclus** L., Bertramwurzel. XIX.

Blätt. abstehend, doppelt fiedert., mit linealischen Zipfeln. 5—8. Zuweilen der Wurzel wegen gebaut. **A. officinárum** Hayne

28. **Matricária** L., Kamille. XIX.

1. Bltnboden gewölbt od. halbkugelig, markig; Blattzipfel fadenf., unterseits gefurcht; Fr. mit Längsrippen; Pfl. geruchlos. 6—10. Äcker, gemein (**Chrysánthemum inodórum** L.)
Falsche K., **M. inodóra** L.
— Bltnboden kegelf., hohl (Fig. 409). Pfl. stark gewürzig riechend 2

Fig. 409.

2. Zungenbltn fehlend; Köpfchen grünlichgelb; Scheibenbltn 4zähnig. 6—8. Häufig eingeschleppt und sich massenhaft vermehrend. (**Chrysánthemum suavéolens** Aschrs.)
Strahllose K., **M. discoidéa** DC.
— Zungenbltn vorhanden; Scheibenbltn 5zähnig. 5—8. Äcker, meist häufig. (**Chrysánthemum chamomílla** Bernhardi)
Echte K., **M. chamomílla** L.
Bastard: **M. chamomílla** × **inodora.**

29. **Tanacétum** Schultz bip., Rainfarn. XIX.

1. Köpfchen ohne Zungenbltn, in dichten Doldentrauben. 7—9. Wegränder, Ackerraine, häufig . Rainfarn, **T. vulgáre** L.
— Köpfchen mit langen Zungenbltn (**Chrysánthemum**) 2
2. Stengel (meist) 1köpfig; Blätt. einfach, gezähnt, die unt. eingeschnitten gesägt; Fr. mit innen häut., schief abgeschnittenem, an der Spitze schwarzbraunem Krönchen. 7. 8. Bayerische Alpen, bis München herabkommend
Schwärzlicher R., **T. atrátum** Schultz bip.
— Bltn in Doldentrauben; Blätt. fiedert. bis gefiedert . . . 3
3. Zungenbltn linealisch-längl.; Blätt. im Umriß längl., die mittl. sitzend, mit gesägtem Mittelstreifen; Fr. 5kantig. 6—8. Sonnige Hügel, Gebüsch, im mittl. und südl. Gebiet
Trauben-R., **T. corymbósum** Schultz bip.
— Zungenbltn rundlich, kurz; Blätt. im Umriß eif., alle gestielt, mit nicht gesägtem Mittelstreifen; Fr. 10kantig. 6—8. Zierpfl., zuweilen verw.
Mutterkraut, **T. parthénium** Schultz bip.

30. **Chrysánthemum** L., Wucherblume. XIX.

Zungenbltn gelb; Bltnstiele nach oben verdickt. Pfl. kahl, blaugrün. 7—10. Unter der Saat, stellenweise häufig, in anderen Gegenden ganz fehlend . . . . Saat-W., **Ch. ségetum** L.
Zungenbltn weiß; unt. Blätt. langgestielt, gekerbt, obere sitzend; Stengel meist 1köpfig. 6—10. Wiesen, gemein (**Leucánthemum vulgáre** Lamarck) . . . . Weiße W., **Ch. leucánthemum** L.

31. **Homógyne** Cassini, Brandlattich. XIX.

Blätt. kahl, unterseits auf den Nerven weichhaarig. 5. 6. Moorige Wälder und Waldblößen der höheren Gebirge
H. alpína Cassini

32. **Tussilágo** L., Huflattich. XIX.

Grabenränder, feuchte Äcker, gern auf Ton und Kalk. 3. 4.
T. fárfara L.

33. **Petasites** L., Pestwurz. XIX.

1. Blätt. 3eckig-herzf., unterseits dicht schneeweiß-filzig . . 3
— Blätt. rundl.-herzf., unterseits dünn grau-wollig od. dünn wollig-filzig 2
2. Bltn rötlich; Blätt. unterseits graugrün, am Grunde mit abgerundeten Lappen (Fig. 410). 3. 4. Feuchte Wiesen, Ufer, nicht selten . . . . . Rote P., **P. officinális** Mœnch

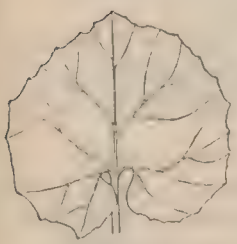


Fig. 410.

Fig. 411.

Fig. 412.

Fig. 413.

— Bltn gelblichweiß; Blätt. winkelig, ungleich stachelspitzig gezähnt (Fig. 411), unterseits weißlich. 3. Flußufer, feuchte Stellen in Wäldern der höheren Gebirge
Weiße P., **P. albus** Gærtner
3. Bltn rötlichweiß; Lappen des Blattgrundes auseinandertretend, ganz od. fast ganz 2spalt. (Fig. 413). 4. 5. Geröll und Flußufer der Alpen und Voralpen und mit den Flüssen in die Ebene herabsteigend
Schnee-P., **P. níveus** Baumgarten
— Bltn hellgelb; Lappen des Blattgrundes einwärts gekrümmt, vorn verbreitert, 2—3lappig (Fig. 412). 4. Flußufer, Meeresstrand, sehr zerstr. (P. spúrius Rchb.) Filzige P., **P. tomentósus** DC.

34. **Dorónicum** L., Gemswurz. XIX.

1. Grundst. Blätt. elliptisch od. eif., etwas in den Stiel herablaufend od. ganz fehlend 3
— Grundst. Blätt. tief-herzf., langgestielt 2
2. Pfl. mit langen, unterirdischen Ausläufern; mittlere Blätt. am Grunde des Blattstiels geöhrt, obere stengelumfassend. 5. 6. Gebirgswälder, sehr zerstr. Echte G., **D. pardaliánches** L.

— Pfl. ohne Ausläufer; Blätt. (außer den grundst.) rundl., grobgezähnt, mit tief-herzf. Grunde stengelumfassend. 6—8. Alpen, sonst angepfl. und verw.
Herzblättrige G., **D. cordifólium** Sternberg

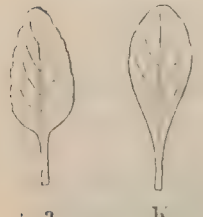
3. Grundst. Blätt. vorhanden, mittl. Blätt. gestielt, am Grunde nicht geöhrt, obere sitzend. Pfl. mit Ausläufern. 4. 5. Bei Diedenhofen in Lothringen Wegerich-G., **D. plantagíneum** L.
— Grundst. Blätt. fehlend; unt. Blätt. viel kleiner als die übrigen, die folgenden zahlreich, herzf., die oberen längl., stengelumfassend. Ausläufer fehlend. 7. 8. Abhänge und Schluchten höherer Gebirge Österreichische G., **D. austríacum** Jacquin

35. **Árnica** L., Wohlverlei, Arnika. XIX.

Waldwiesen, Heiden, Triften, verbreitet, in Posen fehlend. 6. 7.
A. montána L.

36. **Senécio** L., Kreuzkraut. XIX.

1. Hüllkelch am Grunde mit einigen, zuweilen nur 1—2 kleinen Blättch. (Außenhülle); Hüllblätt. an der Spitze gefleckt 6
— Hüllkelch am Grunde ohne „Außenhülle"; Hüllblätt. an der Spitze nicht gefleckt (Cinerária) 2
2. Stengel klebrig zottig, dick, hohl, oberwärts ästig, dicht beblättert; Blätt. halb stengelumfassend, lanzettl.; Bltn goldgelb; Fr. kahl. 6. 7. Sumpf- und Moorwiesen, Torfstiche. Im nördlichen Gebiet zerstr., im südlichen nur im Elsaß
Moor-K., **S. palúster** DC.
— Stengel spinnwebig-wollig oder fast kahl, einfach, oberwärts entfernt beblättert 3
3. Frkn. behaart 5
— Frkn. kahl 4
4. Untere Blätt. herz-eif., alle ungleich gezähnt, wellig-kraus od. seltener (var. **rivulâris** W. u. K.) flach; Bltn goldgelb. 5. 6. Feuchte Wiesen, Torfstiche, selten. Im Thüringer Wald, Erzgebirge, Lausitzer Gebirge, in der oberschlesischen Ebene und in den Sudeten . . . Krauses K., **S. crispátus** DC.
— Untere Blätt. nicht herzf., allmählich in den Blattstiel verschmälert, kaum gezähnt; Bltn gelb. 6. Moor der bayerischen Hochebene . . . . . Wiesen-K., **S. praténsis** DC.
5. Bltn hellgelb; Hüllkelch fast kahl; unt. Blätt. allmählich in den Blattstiel verschmälert, ganzrand. od. etwas gekerbt (Fig. 414 b); Pfl. wenig wollig. 5. 6. Sonnige Hügel, selten . . Feld-K., **S. campéster** DC.
— Bltn goldgelb; Hüllkelch wollig; unt. Blätt. plötzlich in den langen Stiel zusammengezogen, gekerbt od. gezähnt (Fig. 414 a), alle unterseits weißwollig. Pfl. oberwärts spinnwebig-flockig. 5. 6. Bergwälder, besonders auf Kalk. Im mittl. und südl. Gebiet, sehr zerstr.
Spatel-K., **S. spathulifólius** DC.


a b
Fig. 414.

6. (2.) Blätt. ungeteilt (bei Nr. 16 der Stiel zuw. mit klein. Seitenlapp.) 15
— Blätt. fiederspaltig bis fiederteilig 7
7. Zungenblte fehlend; obere Blätt. mit geöhrtem Grunde stengelumfassend; Außenhülle meist 10blättrig. 2—11. Bebautes Land, gemein . . . . . Gemeines K., **S. vulgáris** L.
— Zungenblte vorhanden, zuweilen kurz und zurückgerollt . 8
8. Zungenblte flach abstehend 10
— Zungenblte zurückgerollt, selten (im Sonnenschein und vor der Bestäubung) flach ausgebreitet 9
9. Pfl. drüsig klebrig; Außenhülle locker, halb so lang als die Hüllblätt.; Fr. behaart, zuletzt kahl. 6—10. Sandfelder, Waldschläge, häufig . . . . Klebriges K., **S. viscósus** L.
— Pfl. zerstr. wollhaarig, zuletzt kahl, drüsenlos; Außenhülle angedrückt, etwa $^1/_6$ so lang als die Hüllblätt.; Köpfchen kleiner; Fr. kurzhaarig. 6—8. Sandfelder, Waldblößen, häufig Wald-K., **S. silváticus** L.
10. Mittelstreifen des Blattes (Blattspindel) gezähnt (d. h. zwischen den größeren Blattlappen befinden sich kleinere, zahnartige — Vergl. Fig. 405); Außenhülle 6—12 blättr. . . . 14
— Mittelstreifen des Blattes mehr ganzrandig 11
11. Außenhülle 4—6 blättr., halb so lang als die breiten verkehrteif. Hüllblätt.; Blattzipfel linealisch, nach vorn gerichtet, gezähnt od. fiederspalt. (Fig. 415), die unt. klein, ungeteilt, öhrchenf.; Fr. alle kurzhaarig. Wurzelstock kriechend. 7—9. Gebüsche, Gräben, Waldränder, im südlichen Gebiet zerstr., nach Norden seltener werdend Raukenblättriges K., **S. crucifólius** L.

Fig. 415.

— Außenhülle 1—2 blättr., sehr kurz; randst. Fr. kahl; obere Blätt. mit geteilt. Öhrchen stengelumfassend; Wurzelstock kurz 12
12. Fr. der Scheibenblte dicht kurzhaarig; unt. Blätt. leierf. fiedert., mit mäßig großem Endlappen, obere fiedert., mit fast senkrecht abstehenden Zipfeln; Köpfchen in ziemlich dichten, aufrechtästigen Doldentrauben. 7. 8. Wegränder, sonnige Hügel, häufig . . Jakobs-K., **S. jacobæa** L.
— Fr. der Scheibenblte sparsam behaart oder kahl; Endlappen der Blätt. meist groß 13

Fig. 416.

13. Seitenzipfel der Blätt. fast senkrecht abstehend, längl.-verkehrt-eif., Endlappen sehr groß, eif. od. herz-eif. (Fig. 416); Stengel von der Mitte an mit langen, abstehenden, fast blattlosen Ästen. 7. 8. Wiesen, Ufer, sehr zerstr. Nur in Nord- und Mitteldeutschl. (**S. barbaraeifólius** Krocker) Gespreiztästiges K., **S. erráticus** Bertoloni
— Seitenzipfel der Blätt. stark vorwärts gerichtet, fast linealisch, Endlappen ziemlich groß, längl. (Fig. 417); Stengel nur an der Spitze mit aufrecht abstehenden Ästen; Köpfchen größer als

Fig. 417.

bei den beiden vor. 7. 8. Feuchte Wiesen, zerstr., stellenweise häufig . . . . . Wasser-K., **S. aquáticus** Hudson

14. (10.) Blätt. beiderseits zottig, kraus; Blattzipfel eif., gezähnt; Haarkr. an der Fr. bleibend. 5. 6. und 9—11. Sandfelder, Waldränder. Eine allmählich nach dem Westen vordringende Pfl. Frühlings-K., **S. vernális** W. u. K.

— Blätt. kahl od. unterseits etwas wollig; Blattzipfel längl., die oberen zusammenfließend; Haarkr. abfällig. 5. 6. Nur auf steinigen Abhängen bei Mering in der bayerischen Hochebene Berg-K., **S. nebrodénsis** L.

15. (6.) Blätt. längl. bis lanzettl. 17

— Blätt. herzf. oder fast 3eckig, höchstens $1^1/_2$ mal so lang als breit, gestielt; Fr. kahl 16

16. Blätt. so lang als breit, unterseits nur auf den Adern kurzhaar., alle gestielt; Blattstiel breitgeflügelt. 7. 8. Sumpfwiesen, Waldsümpfe höherer Gebirge. Alpen und Voralpen, bayer. Wald . . . . . Voralpen-K., **S. subalpínus** Koch

— Blätt. $1^1/_2$ mal so lang als breit, unterseits etwas spinnwebigfilzig, die oberen sitzend; Blattstiel ungeflügelt. 7. 8. Nur in der Bodenseegegend, in der bayerischen Hochebene und auf den Alpen . . . Herzförmiges K., **S. cordátus** Koch

17. Zungenbltn 10—20; Außenhülle 10blättr., halb so lang als die Hüllblätt.; Blätt. scharf gesägt. 7. 8. Sumpfwiesen, feuchte Gebüsche, zerstr. . . . . Sumpf-K., **S. paludósus** L.

— Zungenbltn 5—8; Außenhülle 3—5blättr. 18

18. Blätt. mit vorwärts gerichteten Zähnen, derb, untere gestielt, obere mit breitem Grunde sitzend; Hüllkelch 10—12blättr.; Zungenbltn 7—8. 8. 9. Flußufer, Weidengebüsch, sehr zerstr. Türken-K., **S. saracénicus** L.

— Blätt. mit gerade abstehend. Zähnen; Zungenbltn meist 5 19

19. Blätt. unterseits kurzhaarig, mit verdickten, gewimperten Spitzchen der Zähne, mittl. und obere in einen breit geflügelten Stiel verschmälert, der am Grunde ohrf. verbreitert ist; Hüllkelch 10—20blättr. 7. 8. Bergwälder, sehr zerstr. Hain-K., **S. nemorénsis** L.

— Blätt. ziemlich kahl, mit meist ungewimperten Zähnen, mittl. und obere in einen schmal geflügelten Blattstiel verschmälert, der am Grunde kaum verbreitert ist; Hüllkelch walzl., fast 2mal länger als breit, meist 8blättr. 7—9. Laubwälder, zerstr., in Norddeutschland sehr selten Fuchs-K., **S. fúchsii** Gmelin

Bastarde: S. silvaticus × viscosus; S. silvaticus × vulgaris; S. vernalis × vulgaris u. a.

37. **Caléndula** L., Ringelblume. XIX.

Bltn orange; Köpfchen 3—5 cm breit; Fr. fast alle kahnf.; Blätt. vorn breiter. H. 30—50 cm. 6—10. Häufig in Gärten und zuweilen verwildert . . . . Garten-R., **C. officinális** L.

Bltn hellgelb; Köpfchen bis 2 cm breit; äußere Früchte linealisch, gerade, geschnäbelt, mittl. kahnf., innere kreisf. eingerollt;

Blätt. lanzettl. H. 10—20 cm. 6—10. Äcker, Schutt, in Süddeutschl. . . . . Acker-R., **C. arvénsis** L.

38. Échinops L., Kugeldistel. XIX.

Blätt. fiedersp.; Blkr. weißl.; Stbbeutel blau. 6—8. Weinberge, Hügel, sehr zerstr. und oft unbeständig **E. sphærocéphalus** L.

39. Círsium L., Kratzdistel. XIX.

1. Bltn gelblichweiß (sehr selten purpurn); Köpfchen endst., gehäuft, von großen bleichgelben Blätt. umhüllt; Blätt. stengelumfassend. Pfl. gelbgrün. 7—9. Feuchte Wiesen, häufig Kohl-K., **C. oleráceum** Scopoli

-- Bltn purpurn, selten weiß (aber nicht gelblich) 2

2. Blattfläche oberseits kahl od. kurzhaarig, aber nicht von kleinen Stacheln rauh 5

— Blattfläche oberseits fein bestachelt 3

3. Blätt. mit ihren Rändern am Stengel nicht herablaufend, stengelumfassend, unterseits filzig; Köpfchen kugelig, sehr groß, spinnwebig-wollig. 7—9. Dürre Hügel, Wald- und Wegränder, selten. In Mittel- und Süddeutschl. Woll-K., **C. erióphorum** Scopoli

- - Blätt. mit ihren Rändern am Stengel mehr od. weniger herablaufend 4

4. Blätt. unterseits dünn graufilzig, mit schräg gestellten Zipfeln und dadurch kraus; Äste meist zahlreich, bogig aufsteigend; Köpfchen eif. od. längl.; Fr. bauchig, kastanienbraun. 6—9. Weg- und Ackerränder, unbebaute Orte, gemein Lanzenblättrige K., **C. lanceolátum** Scopoli

- - Blätt. unterseits weißwollig, fast flach; Äste steif aufrecht; Köpfchen kugelig; Fr. kleiner, schmal, silbergrau. 6. 7. Waldwege, Holzschläge, seltener als vor. (C. nemorále Rchb.) Wald-K., **C. silváticum** Tausch

5. Stengel durch die mit ihren Rändern herablaufenden Blätt. geflügelt (zuweilen nur unten od. oben) 11

— Stengel nicht geflügelt, da die Blätt. nicht od. (S. C. arvense!) kaum herablaufen 6

6. Stengel sehr kurz (höchstens 20 cm lang), meist 1 köpfig; Blätt. rosettig, in einen geflügelten Stiel verschmälert, mit fast 3 spalt. Zipfeln; Köpfchen groß, kurz gestielt oder fast am Boden sitzend. 7—9. Trockene Hügel, kalkliebend. Verbreitet Erd-K., **C. acáule** Allioni

--- Stengel 30—125 cm hoch 7

7. Saum der Blkr. bis zum Grunde 5 teilig; Stbfäden fast kahl; Köpfchen klein, zahlreich; Blätt. zuweil. etwas herablaufend, ungeteilt od. buchtig-fiederspalt., meist wellig-kraus; Stengel ästig, fast kahl. 7—9. Äcker, Wege, Schutt, häufig Acker-K., **C. arvénse** Scopoli

— Saum der Blkr. bis zur Mitte 5 spaltig; Stbfäden behaart; Stengel 1—4 köpfig 8

8. Blätt. unterseits schneeweiß-filzig, oberseits kahl, lang-zugespitzt, ungeteilt od. die mittl. fiedersp.; Stengel reichblättr.; blühende Köpfchen etwa 5 cm lang. 7. 8. Feuchte Wiesen der höheren Gebirge, sonst nur in Schleswig, bei Stralsund und Erfurt
Verschiedenblättrige K., **C. heterophýllum** Allioni
— Blätt. unterseits grün od. spinnwebig-wollig; Stengel oberwärts blattlos; Köpfchen kleiner 9
9. Köpfchen zu 2—4 gehäuft, am Ende des weißfilzigen Stieles, selten einzeln; Blätt. beiderseits grün, kurzhaarig, den Stengel mit einem Öhrchen umfassend; Wurzelfasern fadenf. 6. 7. Wiesen, im östl. und südl. Deutschl. Bach-K., **C. rivuláre** Link
— Köpfchen zu 1—3, ihre Stiele von der Mitte des Stengels ausgehend (jeder Stiel trägt nur 1 Köpfchen); Blätt. unterseits spinnwebig-wollig, den Stengel halb umfassend (aber nicht mit einem Öhrchen) 10
10. Stengel schon von der Mitte an blattlos, 1—3 köpf.; Blätt. über dem Grunde nicht zusammengezogen, tief fiedert.; Wurzelfasern in der Mitte verdickt. 6—8. Wiesen, Triften, selten
Knollen-K., **C. bulbósum** DC.
— Stengel erst oberwärts blattlos, 1 köpfig; Blätt. über dem verbreiterten Grunde stielart. verschmälert, ungeteilt od. etwas buchtig; Wurzelfasern nicht verdickt. 6. Moorige Wiesen. Ostfriesland, Oldenburg und bei Hüls unweit Krefeld
Englische K., **C. ánglicum** DC.
11. Köpfchen in sehr kurz gestielten Knäueln; Stengel bis oben beblätt., dornig geflügelt, wie die Blätt. spinnwebig-filzig. 7—9. Sumpfwiesen, Gräben, häufig Sumpf-K., **C. palústre** Scopoli
— Köpfchen einzeln am Ende der Stiele; Stengel oberwärts fast blattlos; Blätt. wenig herablaufend 12
12. Blätt. graugrün, unterseits meist nur dünn spinnwebig, ziemlich dornig gewimpert, unt. buchtig-gezähnt bis fiedersp., herablaufend, mittl. am Grunde verschmälert; Hüllblätt. schwarzgekielt, die mittl. nach vorn wenig verschmälert und dann kurz zugespitzt (Fig. 418); Wurzelfasern spindelf. verdickt. H. $^1/_2$—$1^1/_2$ m. 7—9. Wiesen im östlichen Gebiet, selten, zuweilen eingeschleppt
Graue K., **C. canum** Mœnch

Fig. 418.

— Blätt. hellgrün, unterseits spinnwebig-wollig, fein gewimpert, ungeteilt, unt. am Grunde verschmälert, mittl. am Grunde etwas breiter, darüber fast geigenf. verschmälert; Hüllblätt. lang zugespitzt (Fig. 419); Wurzelfasern nicht verdickt. H. 30—50 cm. 6. 7. Nur bei Dirschel (Schlesien)
Ungarische K., **C. pannónicum** Gaudin

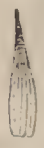


Fig. 419.

Die Gattung **Cirsium** ist sehr reich an Bastarden.

40. **Silybum** Gærtner, Mariendistel. XIX.

Zierpfl. in Gärten und zuweilen daraus verw. 7. 8.
S. mariánum Gærtner

41. **Cýnara** Vaillant, Artischocke. XIX.

Zuweilen als Gemüsepfl. gebaut. 7. 8. . . . . **C. scólymus** L.

42. **Cárduus** L., Distel. XIX.

1. Hüllblätt. über dem Grunde etwas eingeschnürt und daselbst zurückgeknickt, alle stechend; Köpfchen über 3 cm br., einzeln, nickend; Blätt. fiedert., beiderseits grün, derb. 7. 8. Hügel, Triften, Wegränder, häufig . . Nickende D., **C. nutans** L.
— Hüllblätt. nicht eingeschnürt, aufrecht od. zurückgebogen: Köpfchen höchstens 2 cm br. 2
2. Köpfchen fast walzenf., zahlreich, gehäuft, sitzend; Blätt. unterseits weißl.-wollig; Bltn blaßrosa. 6—8. Wege, unbebaute Stellen. Nur an Marschdeichen von Husum bis Dithmarschen Schmalköpfige D., **C. tenuiflórus** Curtis
— Köpfchen rundl. od. eif. 3
3. Stengel und Bltnstiele oberwärts blattlos; Blätt. lanzettl., fast kahl; Köpfchen einzeln, nickend. 7. 8. Felsige Orte auf Kalk, sehr zerstr. . . . . Berg-D., **C. deflorátus** L.
— Stengel und Bltnstiele meist bis zur Spitze beblätt. und stachelig geflügelt 4
4. Obere Blätt. ungeteilt, eif. od. lanzettl., unt. bis zur Mittelrippe fiedert. oder buchtig gelappt, unterseits spinnwebig-wollig; Stengel nicht kraus geflügelt; Köpfchen gehäuft. 7. 8. Wiesen der höheren Gebirge . Kletten-D., **C. personáta** Jacquin
— Alle Blätt. fiedersp., die oberen zuweilen nur etwas gebuchtet; Stengel kraus geflügelt. 5
5. Blätt. tief fiedersp., beiderseits grün, ziemlich lang- und derbstachelig; Köpfchen meist einzeln, kurz gestielt. 6—9. Weg- und Ackerränder, meist häufig Stachel-D., **C. acanthoides** L.
— Blätt. buchtig fiedersp., unterseits dünnfilzig, ziemlich kurz und weichstachelig; Köpfchen meist gehäuft. 7—9. Zäune, Gebüsche, Wegränder, häufig . . Krause D., **C. crispus** L.

Bastarde: **C. acanthoides × crispus**: **C. acanthoides × nutans**; **C. crispus × nutans** u. a.

43. **Onopórdon** Vaillant, Eselsdistel. XIX.

Stengel etwas wollig; Köpfchen einzeln, groß. 7. 8. Unbebaute Orte, Wege, meist häufig . . . . . **O. acánthium** L.

44. **Lappa** Lamarck, Klette. XIX.

1. Hüllblätt. einfarbig, grün, kahl, mit hakiger Spitze, länger als die Bltn; Köpfchen in Doldentrauben. 7. 8. Wüste Plätze, Zäune, häufig . . . . . Große K., **L. officinális** Allioni
— Innere Hüllblätt. an der Spitze rötlich 2
2. Innere Hüllblätt. stumpfl., mit kurzer, gerader Stachelspitze; Hüllkelch dicht spinnwebig-wollig; Köpfchen in Doldentrauben. 7—9. Wegränder, Ufer, verbreitet Filz-K., **L. tomentósa** Lamarck

— Alle Hüllblätt. an der Spitze hakig; Köpfchen traubig (übereinander stehend) 3

3. Köpfchen ziemlich klein (1 cm br.), meist etwas wollig; Bltn länger als die Hüllblätt.; Fr. fast glatt, unten etwas querrunzelig. 7. 8. Schutt, Wegränder, nicht selten Kleine K., **L. minor** DC.

— Köpfchen 2 cm br., die oberen gedrängt übereinander stehend an langen, rutenf., überhängend. Ästen; Bltn etwa so lang als die Hüllblätt.; Fr. oberwärts etwas runzelig. 8. Laubwälder, Gebüsche, sehr zerstr. Hain-K., **L. nemorósa** Körnicke

Bastarde: **L. minor** × **tomentosa**; **L. minor** × **nemorosa**; **L. officinalis** × **tomentosa**.

45. **Carlina** L., Eberwurz. XIX.

Innere Hüllblätt. silberweiß; Stengel sehr kurz, mit einem einzigen $4^1/_2$—7 cm breiten, dicht am Boden sitzend. Köpfchen, selten (var. **caulescens** Lamarck) bis 30 cm verlängert; Haarkrone doppelt so lang als die Fr. 7. 8. Dürre Hügel, Abhänge, gern auf Kalk. Zerstr., im westl. und nordwestl. Gebiet fehlend Große E., **C. acaūlis** L.

Innere Hüllblätt. strohgelb; Stengel 15—50 cm hoch, mehrköpfig; Köpfchen kleiner; Haarkrone so lang als die Fr. 7—9. Wie vor., zerstr. . . . . Kleine E., **C. vulgáris** L.

46. **Serrátula** L., Färberscharte. XIX.

Wiesen, Gebüsche, häufig. 7—9. . . . . **S. tinctória** L.

47. **Jurinea** Cassini, Filzscharte. XIX.

Blätt. fiedert., mit linealischen, ganzrand. Zipfeln; Hüllblätt. graufilzig. 7—9. Sandige Hügel, zerstr., besonders im mittl. Gebiet **J. cyanoides** Rchb.

48. **Cárthamus** L., Saflor. XIX.

Blätt. ungeteilt, kahl. Zuweilen im großen gebaut. 7. 8. **C. tinctórius** L.

49. **Cnicus** L., Benediktenkraut. XIX.

Zuweilen auf Äckern gebaut. 6—8. . . . . **C. benedictus** L.

50. **Centauréa** L., Flockenblume. XIX.

1. Hüllblätt. in einen langen, verzweigten Dorn auslaufend, an der Spitze nicht trockenhäutig und nicht gefranst . . 11

— Hüllblätt. mit einem trockenhäutigen Anhängsel oder an der Spitze trockenhäutig 2

2. Blätt. sämtlich fiedersp. od. fiederteilig 10

— Blätt. ungeteilt od. nur die unt. fiedersp., die mittl. und oberen stets ganz 3

3. Randbltn blau, selten rosa od. weiß; Hüllblätt. an der Spitze und am Rande trockenhäutig, fransig zerschlitzt (nicht mit

einem deutlich abgesetzten Anhängsel) (Fig. 420); Endfranse oft breiter 8

Fig. 420.

— Randblтn rot; Hüllblätt. mit einem deutlich abgesetzten, ungeteilten oder gefransten Anhängsel; Endfranse nicht breiter 4

4. Anhängsel der Hüllblätt. bogenf. zurückgekrümmt, pfriemlich, fiederig gefranst (Fig. 421), die der 3 inneren Reihen rundl., zerrissen-gezähnt . 7

Fig. 421.

— Anhängsel der Hüllblätt. aufrecht, lanzettlich oder rundlich 5

5. Haarkr. $^1/_3$ so lang als die Fr.; Anhängsel lanzettl., meist schwarz, mit borstigen Fransen, die doppelt so lang als die Breite des Mittelfeldes sind (Fig. 422); Randblтn nicht größer als die übrigen. 7—10. Gebirgswälder, in West- und Süddeutschl., zuweilen verschleppt Schwarze Fl., **C. nigra** L.

— Haarkr. fehlend; Anhängsel rundlich, ungeteilt od. unregelmäßig zerschlitzt, seltener alle kammförm. gefranst 6

Fig. 422.

6. Pfl. grün. Anhängsel groß (Fig. 423), die Hüllblätt. verdeckend, bräunlich, gewölbt, die oberen ganzrand. od. etwas zerschlitzt, die untersten kammart. gefranst; unt. Blätt. oft buchtig od. fiedersp. 6—10. Trockene Wiesen, Wegränder, gemein Wiesen-Fl., **C. jacéa** L.

Ändert ab: a) var. **decípiens** Rchb., Anhängsel der untersten Hüllblätt. mit borstenf. Fransen; b) var. **praténsis** Thuillier, Anhängsel aller Hüllblätt. spitz, entfernt gefranst. od. zurückgebogen; c) var. **nígrescens** Willd., Anhängsel kleiner, die Hüllblätt. nicht ganz bedeckend, schwärzl., die mittl. öfter lang zugespitzt.

Fig. 423.

— Pfl. besonders in der Jugend weißwollig-filzig; Stengel von der Mitte an mit starr abstehenden, verlängerten, schlanken Ästen; Hüllblätt. hellbraun, gelb od. fast weiß. 8—10. Trockene Stellen in der mittl. Rheingegend, besonders auf dem linken Rheinufer Spätblühende Fl.. **C. serótina** Boreau

7. Anhängsel der 3 inneren Reihen der Hüllblätt. über die äußeren hinwegragend; Köpfchen eif. 7. 8. Wiesen, Waldränder, im östl. und nordöstl. Gebiet (C. austríaca Willd.) Fransen-Fl., **C. phrýgia** L.

— Anhängsel der 3 inneren Reihen von den Fransen der nächstunteren bedeckt; Köpfchen rundlich. 6—8. Gebirgswiesen, Wälder, zerstr. . Wald-Fl., **C. pseudophrýgia** C. A. Meyer

8. Blätt. nicht am Stengel herablaufend, linealisch-lanzettlich, die untersten gezähnt od. 3teilig. 7—10. Unter der Saat, häufig Kornblume, **C. cýanus** L.

— Obere Blätt. herablaufend 9

9. Scheibenblтn violett; Hüllblätt. schwarz berandet; Fransen höchst. so lang als der Rand; Blätt. längl.-lanzettl., nebst dem meist breitgeflüg. Stengel spinnwebig-flockig. 5—10. Gebirgswälder in Mittel- und Süddeutschl. . . Berg-Fl., **C. montána** L.

— Scheibenbltn rötlich; Hüllblätt. bräunlich berandet, die oft weißlichen Fransen länger als der Rand; Blätt. schmal lanzettl., nebst dem meist schmäler geflügelten Stengel graugrün od. grau-spinnwebig-filzig. 6—7. Nur an einigen Stellen der bayerischen Hochebene . . Filzige Fl., **C. axilláris** Willd.

10. Köpfchen einzeln am Ende der Stiele über 2 cm groß; Haarkr. so lang als die Fr.; Hüllkelch kugelig; Blattzipfel lanzettl.; Bltn trübpurpurn. 7. 8. Hügel, Wegränder, zerstr. Grind-Fl., **C. scabiósa** L.

— Köpfchen rispig gehäuft, kleiner; Haarkr. halb so lang als die Fr.; Hüllkelch rundl.-eif.; Hüllblätt. hervortretend 5nervig; Blattzipfel linealisch (einige mm breit); Blkr. hellpurpurn. (**C. panniculáta** Jacquin, **C. maculósa** Lamarck.) 7—9. Wie vor., zerstr. Rispige Fl., **C. rhenána** Boreau

11. Bltn gelb; Blätt. herablaufend; Pfl. graufilzig. 7—9. Äcker, selten und unbeständig . . Sommer-Fl., **C. solstitiális** L.

— Bltn hellpurpurn, selten weiß; Blätt. nicht herablaufend; Pfl. grün. 7. 8. Wegränder, Hügel, sehr zerstr. Stern-Fl., **C. calcítrapa** L.

51. **Xeránthemum** L., Spreublume. XIX.

Zierpfl. in Gärten, zuweilen verw. 6. 7. . . . **X. ánnuum** L.

52. **Lámpsana** L., Rainkohl. XIX.

Unt. Blätt. leierf., mit sehr großem Endzipfel, obere lanzettl., alle eckig gezähnt. 6—8. Gebüsch, Zäune, häufig **L. commúnis** L.

53. **Apóseris** Necker, Hainsalat. XIX.

Laubwälder, Wiesen, Voralpen und angrenzende Ebenen in Bayern und Württemberg. 7. 8. . . . . **A. fœtida** Lessing

54. **Arnóseris** Gærtner, Lammkraut. XIX.

Sandige Äcker, zerstr. 7. 8. . . . . **A. mínima** Link

55. **Cichórium** L., Cichorie. XIX.

Obere Blätt. lanzettl., mit breiterem Grunde fast stengelumfassend. 7. 8. Wegränder. Der Wurzel wegen gebaut Wegwarte, **C. íntybus** L.

Obere Blätt. breit eif., mit herzf. Grunde stengelumfassend, zuweilen alle kraus. 7. 8. Als Salatpfl. angebaut Endivie, **C. endívia** L.

56. **Thrincia** Roth, Zinnensaat. XIX.

Blätt. gezähnt od. buchtig-fiedersp., meist von 2gabeligen Haaren rauh. 7. 8. Trockene Wiesen, Heiden, sehr zerstr., stellenweise häufig . . . . . **Th. hirta** Roth

57. **Leóntodon** L., Löwenzahn. XIX.

1. Stengel meist mehrköpfig; Köpfchen vor dem Aufblühen aufrecht, ihre Stiele allmählich verdickt und oberwärts beschuppt; Haare der Haarkr. sämtlich gefied.; Blätt. meist buchtig fiedersp. 7—10. Wiesen, Triften, häufig Herbst-L., **L. autumnális** L.
— Stengel stets 1köpfig; Köpfchen vor dem Aufblühen nickend 2
2. Pfl. graufilzig. Stengel unter dem Köpfchen verdickt, mit Schuppen; Blätt. längl.-lanzettl., fast ganzrand.; Grundachse senkrecht, verlängert. 6—8. Felsen im südlichsten Gebiet Grauer L., **L. incánus** Schrank
— Pfl. grün. Äußere Strahlen der Haarkr. kurz rauh; Grundachse wagerecht od. schief, abgestutzt 3
3. Stengel höchstens mit 1—2 schuppenf. Blättch. besetzt, unter dem keulenf. Köpfchen verdickt, nebst den Blätt. von gespaltenen Haaren rauh, seltener die ganze Pfl. kahl od. spärlich behaart (L. hástilis L.); Blätt. gezähnt oder fiederspaltig. 6—10. Wiesen, Triften, gemein Rauher L., **L. híspidus** L.
— Stengel mehr schuppig, nach oben allmählich verdickt; Blätt. geschweift-gezähnt, kahl od. spärlich mit einfachen Haaren besetzt. 6—8. Schwarzwald, Vogesen, Alpen Pyrenäen-L., **L. pyrenáicus** Gouan

58. **Picris** L., Bitterich. XIX.

Äußere Hüllblätt. abstehend, alle mit steifhaarigem Mittelstreifen; Blätt. längl.-lanzettl., meist buchtig. (Ändert ab: Blätt. längl.-eif., langzugespitzt; Köpfchen und Fr. größer; Hüllblätt. alle aufrecht; oft schon im Mai blühend = var. **crepoídes** Sauter (**P. pyrenáica** L.) Vogesen, Schwarzwald, Alpen.) 7—9. Wegränder, Wiesen, meist häufig **P. hieracioídes** L.

Mit fremdem Samen wird zuweilen eingeschleppt **Helmínthia echioídes** Gærtner (**Picris echioídes** L.), mit 3—5 großen, herz-eif., aufrechten, stechenden äußeren und 8 schmäleren inneren Hüllblätt.; obere Blätt. ganzrand., mit herzf. Grunde stengelumfassend.

59. **Tragopógon** L., Bocksbart. XIX.

1. Bltn blau; Hüllkelch 8blättr., meist länger als die Bltn. 6. 7. Zuweilen gebaut und verw. Haferwurz, **T. porrifólius** L.
— Bltn gelb 2
2. Köpfchenstiele nach oben keulenf. verdickt, hohl; Oberfläche des blüh. Köpfchens in der Mitte vertieft; Hüllblätt. meist 10—12, fast doppelt so lang als die Randbltn; Bltn blaßgelb. 6. 7. Trockene Orte, gern auf Kalk Großer B., **T. major** Jacquin
— Köpfchenstiele nur dicht unter dem Köpfchen etwas verdickt; Hüllkelch 8blättr. 3
3. Pfl. (anfangs) weißflockig-filzig; randst. Fr. am Grunde fast glatt, sehr kurz geschnäbelt; Bltn blaßgelb. 6. 7. Nur in Ostpreußen Flockiger B., **T. floccósus** W. u. K.
— Pfl. kahl, nur bei jungen Blätt. etwas flockig; alle Fr. lang geschnäbelt; Bltn goldgelb 4

4. Randst. Fr. etwa so lang als ihr Schnabel, körnig rauh: Hüllblätt. etwa so lang als die Bltn (bei var. **minor** Fries doppelt so lang); Köpfchen etwa 3 cm br.: Stbbeutelröhre oben schwarzbraun. 5—7. Wiesen, Gräben, gemein Wiesen-B., **T. praténsis** L.

— Randst. Fr. fast doppelt so lang als ihr Schnabel, kurz weichstachelig; Hüllblätt. kürzer als die Bltn; Köpfchen 5—7 cm br.; Stbbeutelröhre goldgelb, braungestreift. 5—7. Wie vor., nicht selten . . . Morgenländischer B., **T. orientális** L.

60. **Scorzonéra** L., Schwarzwurzel. XIX.

1. Blätt. alle od. fast alle fiederteil., mit linealischen Zipfeln: Fr. oben nicht verschmälert; Blkr. hellgelb. 5—7. Acker- und Wegränder, Weinberge, sehr zerstr. (**Podospérmum laciniátum** DC.) Spitzblättrige Schw., **Sc. laciniáta** L.

— Blätt. alle ungeteilt; Fr. verschmälert 2

2. Bltn lila od. rot: Stengel 1—4köpfig. 5. 6. Sonnige Hügel, Wiesen, Triften, sehr zerstr., in der nordwestdeutschen Tiefebene fehlend . . . . . Rote Schw., **Sc. purpúrea** L.

— Bltn gelb 3

3. Stengel einfach, meist 1köpfig: Hüllblätt. stumpfl.; Hüllkelch meist wollig; Bltn hellgelb. 5. 6. Wiesen, Wälder, sehr zerstr. Niedrige Schw., **Sc. húmilis** L.

— Stengel oben verästelt; Hüllblätt. spitz; Hüllkelch kahl; Bltn zitronengelb, mit Vanillegeruch. 6—9. Wiesen, Hügel, sehr zerstr. Auch gebaut und verw. Garten-Schw., **Sc. hispánica** L.

61. **Hypochœ̈ris** L., Ferkelkraut. XIX.

1. Haarkr. 1reihig, alle Strahlen gefied.: Stengel steifhaarig, meist einfach, am Grunde außer der Grundrosette meist noch mit 1—2 Blätt. (**Achyróphorus** Scopoli) 3

— Haarkr. 2reihig, äußere Strahlen kurz, rauh, innere lang, gefied.; Stengel kahl, verästelt, außer der grundst. Blattrosette höchstens noch mit einigen schuppenf. Blättchen 2

2. Blätt. meist zerstreut-borstig; Hüllblätt. kürzer als die Bltn; Fr. alle geschnäbelt; Bltn dunkel-goldgelb, die äußeren unten blaugrau. 7. 9. Grasplätze, gemein Kurzwurzeliges F., **H. radicáta** L.

— Blätt. kahl: Hüllblätt. so lang als die Bltn; randst. Fr. ungeschnäbelt; Bltn hell-goldgelb; Köpfchen kleiner. 7—9. Sandige Äcker, zerstr. . . . . Kahles F., **H. glabra** L.

3. Hüllblätt. ganzrand.; Stengel 1—3köpfig, oben kaum verdickt; grundst. Blätt. meist rotbraun gefleckt. 6. 7. Hügel, Wälder. zerstr. . . . . Geflecktes F., **H. maculáta** L.

— Hüllblätt. fransig-zerschlitzt; Stengel 1köpfig, oberwärts stark keulenf. verdickt. 7. 8. Gebirgskämme in Schlesien und Bayern . . . . . Alpen-F., **H. uniflóra** Villars

62. **Taráxacum** Jussieu, Löwenzahn, Butterblume. XIX.

1. Fr. mit ziemlich dickem Schnabel, dessen weißer Teil höchstens so lang ist als die Fr. mit dem unt. gefärbten Teile des Schnabels zusammen; Hüllblätt. schwärzlichgrün, die äußeren eif.-längl., zuletzt zurückgebogen. 7—9. Riesengebirge Schwärzlicher L., **T. nígricans** Kitaibel
— Fr. mit dünnem Schnabel, dessen weisser Teil 2—3mal so lang ist als die Fr. mit dem gefärbten Schnabelgrunde zusammen* 2
2. Äußere Hüllblätt. dem Köpfchen angedrückt, eif.; Fr. gelblichweiß; Blätt. blaugrün, lineallanzettl., gezähnt od. fast ganzr. var. salínum Pollich) od. lanzettl., buchtig-fiedersp. (var. eréctum Hoppe). 4. 5. Sumpfwiesen, feuchter Sandboden. (T. palústre DC.) Sumpf-L., **T. paludósum** Scopoli
— Äußere Hüllblätt. dem Köpfchen nicht angedrückt, abstehend od. zurückgeschlagen 3
3. Äußere Hüllblätt. schmal lanzettl., schmäler als die inneren, an der Spitze zottig; Haarkr. rötlich; Fr. grau; Blätt. grasgrün; Köpfchen schmal (10—12 mm br.). 7—10. Besonders auf Salzwiesen . . Kleinköpfiger L., **T. leptocéphalum** Rchb.
— Äußere Hüllblätt. mindestens so breit als die inneren; Haarkr. weiß 4
4. Äußere Hüllblätt. eif. od. lanzettl., abstehend, innere unter der Spitze oft mit einem Hörnchen od. einer Schwiele (T. corniculátum Kit.); Fr. hellgrau od. (T. erythrospérmum Andrzj.) braunrot; Köpfchen 1—2 cm br.; Blätt. tief fiederteilig. 5—7. Sonnige Hügel, Wegränder . . . . Glatter L., **T. lævigátum** DC.
— Äußere Hüllblätt. linealisch od. linealisch-lanzettl., zurückgeschlagen, innere meist ohne Schwiele; Fr. hellbraun; Blätt. jederseits mit 3—6 rückwärts gerichteten Abschnitten (Fig. 12). 4. 5. Wiesen, Grasplätze, gemein Gemeiner L., **T. officinále** Wiggers

63. **Willemétia** Necker, Kronlattich. XIX.

Grundst. Blätt. schwach buchtig-gezähnt, die übrigen ganzrand.; Bltn goldgelb. 6—8. Auf den Alpen und den angrenzenden Hochebenen . . . . . **W. apargioídes** Cassini

64. **Chondrílla** L., Krümling. XIX.

Grundst. Blätt. buchtig-fiedersp., die höherstehend. sehr schmal; Äste rutenf.; Bltn in Ähren od. Trauben; Fr. oben 5zähnig. 7. 8. Sonnige Orte, zerstr., im nordwestl. Gebiet nur eingeschleppt . . . . . Großer K., **Ch. júncea** L.
Grundst. Blätt. entfernt gezähnelt, blaugrün, kahl; Stengel sonst fast blattlos; Bltn in lockeren Trugdolden; Fr. mit einem gekerbten Krönchen. 7. 8. Im Kies der Alpenflüsse Kleiner K., **Ch. prenanthoídes** Villars

* Die folgenden 3 Pfl. dürfen wohl kaum als besondere Arten angesehen werden, sondern sind dem Formenkreise von T. officinale zuzurechnen.

65. **Prenánthes** L., Hasenlattich. XIX.

Blätt. kahl, mit herzf. Grunde stengelumfassend, unterseits blaugrün. 7. 8. Bergwälder, im mittl. und südl. Gebiet. **P. purpúrea** L.

66. **Lactúca** L., Lattich. XIX.

1. Bltn blau; Blätt. fiedersp.; Fr. beiderseits mit einer Rippe, schwarz. 5. 6. Felsen, Steinhügel, Weinberge, sehr zerstr. Blauer L., **L. perénnis** L.
— Bltn gelb; Fr. beiderseits mit mehreren Rippen . . . 2
2. Stengel hohl, grün; Blätt. kahl, zart; Fr. 2—3mal so lang als ihr Schnabel 7
— Stengel markig, meist gelblichweiß; Blätt. derb; Fr. höchstens so lang als ihr Schnabel 3
3. Blätt. herablaufend, unt. tief fiedert., mit linealischen Zipfeln, obere ungeteilt; Köpfchen 5blütig; Stengel meist mit vielen rutenf., aufrechten Ästen. 7. 8. Felsen, steinige Abhänge. Unweit Dresden und bei Netzschkau im Vogtlande Ruten-L., **L. vimínea** Presl
— Blätt. nicht herablaufend, mittl. und obere stengelumfassend; Köpfchen 10—16blütig 4
4. Gartenpfl. Köpfchen in Doldenrispen; Blätt. meist wagerecht gestellt, kahl, unterseits auf dem Mittelnerv glatt, selten stachelig, mit herzf. Grunde stengelumfassend. 6—8. Als Gemüsepflanze gebaut . . . . . Garten-L., **L. satíva** L.
— Wildwachsende Pfl.; Köpfchen in Rispen; Fr. an der Spitze meist kurz borstig; Blätt. unterseits auf dem Mittelnerv meist stachelig, mit pfeilf. Grunde stengelumfassend . 5
5. Blätt. linealisch, ganzrand., unt. fiedersp.; Bltnstand schmal, oft traubig; Fr. halb so lang als ihr Schnabel, braun. 7. 8. Wüste Plätze, Weinberge, sehr zerstr., in Mittel- und Süddeutschl. . . . . Weiden-L., **L. salígna** L.
— Blätt. längl. bis verkehrt-eif., meist fiedersp.; Fr. etwa so lang als der Schnabel 6
6. Blätt. fast senkrecht gestellt (ihre Seitenränder nach oben und unten gerichtet), meist buchtig-fiedersp.; Fr. schmal berandet, bräunlich-grau. 7—10. Schutt, Wege, meist nicht selten Stachel-L., **L. scaríola** L.
— Blätt. wagerecht abstehend, meist ungeteilt; Fr. breit berandet, schwarz. Widerlich riechend. 7. 8. Steinige Orte, selten. Rheinprovinz, Thüringen und im südl. Gebiet Gift-L., **L. virósa** L.
7. Rispenäste abstehend; Blätt. mit einem geflügelt., stengelumfassenden Stiel, fiedert., mit rundl., eckig-gezähnten Zipfeln und großem Endlappen; Köpfchen 5blütig. 7. 8. Schutt, Wälder. . . . . Mauer-L., **L. murális** Lessing
— Rispenäste aufrecht; Blätt. tief pfeilf.-stengelumfassend, fiedersp.; Fr. samt dem $^1/_2$ so langen Schnabel schwarz; Köpfchen vielblütig. 7—9. Wälder, Gebüsch, selten, besonders in Mitteldeutschl. . . . . Eichen-L., **L. quércina** L.

67. **Mulgédium** Cassini, Milchlattich. XIX.

Köpfchen in einfacher od. etwas zusammengesetzter Traube, mit drüsig behaarten Stielen und Hüllkelchen; Blätt. fiedert., mit großem, 3eckigem Endzipfel, die oberen mit geflügeltem, am Grunde herzf. Blattstiel stengelumfassend; Fr. längl.-linealisch, vielrippig, oben etwas verschmälert. 7. 8. Feuchte Waldstellen der höheren Gebirge

Alpen-M., **M. alpínum** Cassini

Köpfchen in Doldentrauben, mit kahlen Stielen und Hüllkelchen; Blätt. schrotsägig-fiedert., mittlere und obere mit tief herzf. Grunde stengelumfassend; Fr. elliptisch, beiderseits 5rippig, von der Mitte bis zur Spitze verschmälert. 7. 8. Höchste Vogesen und sehr selten im Schwarzwald

Plumiers-M., **M. plumiéri** DC.

68. **Sonchus** L., Gänsedistel. XIX.

1. Stengel unterwärts meist einfach; Hüllkelch dicht drüsenhaarig (vergl. aber **S. arvensis**!) 3
— Stengel meist ästig; Hüllkelch kahl od. weißflockig, selten etwas drüsig 2
2. Blätt. weich, stachelspitzig gezähnt, am Grunde pfeilf.; Fr. fein querrunzlig; Blkr. hellgelb, unterseits purpurn. 6—10. Äcker, Schutt, gemein . . . . . Gemeine G., **S. oleráceus** L.
— Blätt. derb, mit stechenden Zähnen, am Grunde herzf.; Fr. nicht querrunzlig; Blkr. sattgelb. 6—10. Wie vor., verbreitet

Rauhe G., **S. asper** Allioni

3. Blätt. am Grunde mit abgerundeten Öhrchen; Doldenrispe nebst den Hüllkelchen gelbl.-drüsenhaarig, seltener (var. **uliginósus** M. B.) kahl, wenigköpfig; Fr. braun. 7—10. Äcker, feuchte Wiesen, gemein . . . . . Acker-G., **S. arvénsis** L.
— Blätt. am Grunde mit zugespitzten Öhrchen; Doldenrispe nebst den Hüllkelchen schwärzl.-drüsenhaarig, vielköpfig; Fr. gelblich. 7. 8. Flußufer, Sumpfwiesen, sehr zerstr., am verbreitetsten in Norddeutschl. . . Sumpf-G., **S. palúster** L.

Bastard: **S. asper** × **oleraceus.**

69. **Crepis** L., Feste, Pippau. XIX.

1. Fr. nach der Spitze hin verschmälert od. kurz geschnäbelt, aber nicht mit einem fadenf. Schnabel 5
— Fr. alle oder doch die inneren mit fadenf. oder haardünnem Schnabel; Haarkr. stets schneeweiß 2
2. Köpfchen vor dem Aufblühen aufrecht; Blätt. schrotsägig 4
— Köpfchen vor dem Aufblühen nickend; randst. Bltn unterseits rotgestreift 3
3. Stengel und Blätt. weichhaarig; Hüllkelch überall von einfachen und drüsentragenden Haaren grau und zottig; Schnäbel der innersten Fr. etwas länger als der Hüllkelch. 6—8. Weinberge, Weg- und Ackerränder, zerstr. im mittl. und südl. Gebiet, sonst sehr selten . . . . . Stink-F., **C. fœtida** L.

— Pfl. oberwärts borstig-rauhhaarig; Hüllkelch etwas grau, von starren Borsten steifhaarig, meist drüsenlos; Schnäbel aller Fr. kürzer als die Hüllblätt. 6—8. Wüste Plätze, verlassene Kalkbrüche. Nur in Schlesien bei Gogolin und Oppeln
Mohnblättrige F., **C. rhœadifólia** MB.

4. Hüllkelch zur Frzeit etwa so lang als die Haarkr., nebst den Bltnstielen steifborstig, grün; Bltnboden kahl. 6—8. Hügel, Brachen, Schutt, selten eingeschleppt. Bei Oppeln (Schlesien) eingebürgert . . . . . Borsten-F., **C. setósa** Haller fil.

— Hüllkelch zur Frzeit halb so lang als die Haarkr., oft steifhaarig, grau; Bltnboden behaart; randst. Bltn unterseits purpurn gestreift. 5—7. Trockene Wiesen, Äcker, Triften, kalkliebend. Im südl. Gebiet und im südl. Teile der Rheinprovinz, bei Höxter in Westfalen
Frühlings-F., **C. taraxacifólia** Thuillier

5. (1.) Haarkr. gelbl. od. schmutzigweiß, steif und zerbrechl. 16

— Haarkr. schneeweiß, weich und biegsam 6

6. Stengel bis zur Spitze beblättert 9

— Stengel außer der grundst. Blattrosette blattlos oder nur noch mit 1—2 größeren Blätt. 7

7. Stengel vielköpfig (10—30); Köpfchen klein, traubig od. rispig angeordnet; Blätt. alle grundst., entfernt gezähnelt; Bltn hellgelb. 5—7. Sonnige Hügel, trockene Wiesen, Gebüsche, in Mittel- und Süddeutschl. zerstr., nordöstl. bis Ostpreußen
Abgebissene F., **C. præmórsa** Tausch

— Stengel meist 1köpfig, selten ästig 8

8. Bltn orangerot; Stengel oberwärts nebst dem Hüllkelch schwarzzottig; Blätt. kahl. 7. 8. Alpen und selten auf der bayerischen Hochebene . . . . . Gold-F., **C. āūrea** Cassini

— Bltn goldgelb; Stengel oberwärts filzig; Hüllkelch graufilzig od. kurz rauhhaarig; Blätt. flaumig. 6. 7. Felsige Orte im südl. Gebiet . . . . . Gebirgs-F., **C. alpéstris** Tausch

9. (6.) Fr. im reifen Zustande 20rippig; Pfl. ausdauernd . . 14

— Fr. 10—13rippig; Pfl. 1—2jährig 10

10. Äußere Hüllblätt. mehr oder weniger abstehend 12

— Äußere Hüllblätt. angedrückt; Fr. 10rippig 11

11. Blätt. meist kahl, mit pfeilf. Grunde stengelumfassend, grasgrün; Hüllblätt. außen grauflaumig, zuweilen drüsenhaarig; Köpfchen klein, 1—1½ cm breit. 6—10. Äcker, Triften, häufig
Grüne F., **C. virens** Villars

— Blätt. meist drüsig weichhaarig, mittl. am Grunde wie abgeschnitten; Hüllblätt. ganz kahl, äußere sehr kurz. 6. 7. Hügel, Weinberge. Rheingegend und in Württemberg
Schöne F., **C. pulchra** L.

12. Grundst. Blätt. dem Boden angedrückt, fiedersp. oder gezähnt, die übrigen meist ungeteilt, linealisch, pfeilf., am Rande umgerollt; innere Hüllblätt. innen behaart; Pfl. graugrün. 5—10. Trockene Felder, Mauern, häufig
Grund-F., **C. tectórum** L.

— Blätt. alle flach, am Rande nicht umgerollt 13

13. Griffel braun; Blätt. mit pfeilf. Grunde stengelumfassend; Hüllblätt. außen steifhaarig, innen kahl; Fr. 10 rippig, gelbbraun. 5—7. Zuweilen eingeschleppt, besonders unter Luzerne Nizzaische F., **C. nicæénsis** Balbis

— Griffel gelb; Blätt. mit öhrchenf. gezähntem aber nicht pfeilf. Grunde schwach stengelumfassend; Hüllblätt. innen anliegend seidenhaarig; Fr. 13 rippig, gelblich. 6—8. Wiesen, Weg- und Ackerränder, meist häufig . Wiesen-F., **C. biénnis** L.

14. (9.) Hüllblätt. u. Köpfchenstiele drüsig-kurzhaarig; Pfl. 0,60—1 m hoch, kurzhaarig od. kahl; mittl. Blätt. mit schwach herzf. Grunde stengelumfassend. 6—8. Waldwiesen, zerstr. Abbiß-F., **C. succisifólia** Tausch

— Hüllblätt. rauhhaarig; Pfl. bis 50 cm hoch; mittl. Blätt. mit pfeil- od. spießf. Grunde stengelumfassend 15

15. Äußere Hüllblätt. so lang als die inneren, fast drüsenlos; Blätt. oberwärts genähert, drüsenlos. 6—8. Gebirgswiesen (Vogesen, Schwarzwald, Alpen) Schaben-F., **C. blattarioídes** Villars

— Äußere Hüllblätt. kürzer als die inneren, alle nebst den Köpfchenstielen rauhhaarig und zugleich dicht drüsig; Blätt. drüsig weichhaarig. 7. 8. Riesengebirge, Glatzer Schneeberg, Mährisches Gesenke, Alpen Großblütige F., **C. grandiflóra** Tausch

16. (5.) Fr. 10 rippig; obere Blätt. eif., mit herzf. Grunde stengelumfassend, lang zugespitzt; Hüllkelch drüsig behaart, selten kahl. 6—8. Feuchte Wiesen, Sümpfe, nicht selten Sumpf-F., **C. paludósa** Mœnch

— Fr. 20—30 rippig; unt. Blätt. in einen gesägten, geflügelten, stengelumfassenden Stiel verschmälert; Stengel steifhaarig; Hüllkelch rauhhaarig. 7—9. Nur im Kessel im Mährischen Gesenke . . . . . Sibirische F., **C. sibírica** L.

70. **Hierácium** L., Habichtskraut.* XIX.

I. Fr. klein (bis $2^1/_2$ mm l.), am oberen Rande gekerbt (Fig. 424), schwarz; Stengel mit einer grundst. Blattrosette, sonst blattlos od. wenigblättr.; Pfl. häufig ausläufertreibend **Pilosélla** *282*

II. Fr. über 3 mm lang, oben mit einer Ringwulst, nicht gekerbt (Fig. 425), Stengel oft mehr- bis reichblättr., aber selten mit grundst. Rosette. Pfl. stets ohne Ausläufer.

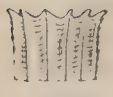


Fig. 424.

Fig. 425.

a) Hüllblätt. dachziegelart.; Haarkr. mehrreihig, mit kürzeren und längeren Strahlen . . . . . **Archiérácium** *283*

b) Hüllblätt. 2reihig, die inneren viel länger als die äußeren; Haarkr. 1reihig . . . . . **Chlorocrépis** *285*

* Die nur in den höheren Gebirgen vorkommenden Arten haben keine Aufnahme gefunden. Wegen der zahllosen Unterarten, Varietäten und Formen, die ebenfalls unberücksichtigt geblieben sind, kann eine genaue Bekanntschaft der zu dieser Gattung gehörenden Spezies nur durch ein langjähriges Studium gewonnen werden. Die Schwierigkeiten werden noch erhöht durch die große Neigung der Hieracien zur Bastardbildung.

1. Untergattung. **Pilosélla** Fries.

1. Stengel 2- bis vielköpfig 4
— Stengel 1 köpfig (ausnahmsweise 2 köpfig), nur mit grundständ. Blätt. 2
2. Hüllblätt. stumpfl., eif.-lanzettl., 3—4 mm breit, meist weiß berandet; Ausläufer kurz, dick, meist unterirdisch. 6. 7. Alpentriften und -wiesen in Bayern
Hoppes H., **H. hoppeánum** Schultes
— Hüllblätt. zugespitzt 3
3. Hüllblätt. am Grunde etwa 3 mm br., meist drüsenlos, lang seidenhaarig. Ausläufer kurz, dick. 5. 6. Sonnige Abhänge, selten
Peletiers H., **H. peleteriánum** Mérat
— Hüllblätt. 1—2 mm br., drüsig, graufilzig und steifhaarig (aber nicht seidenhaarig); Ausläufer verlängert, meist schlank. 5—10. Wegränder, Triften, gemein Kleines H., **H. pilosélla** L.
4. Stengel gabelig 2—5 köpfig, außer den grundst. Blätt. meist noch 1 blättr.; Hüllkelch bauchig-eif., mit breiter, gestutzter Basis; Blätt. hellgrün, borstig behaart, unterseits außerdem noch mit zerstreuten Sternhaaren. 5. 6. Grasplätze, besonders in Schlesien, sonst selten
Ausläuferreiches H., **H. flagellare** Willd.
— Köpfchen in Trugdolden od. Doldentrauben od. Doldenrispen, meist sehr kurz gestielt 5
5. Bltn dunkel orangerot bis braun; Blätt. grasgrün; Stengel oberwärts nebst dem Hüllkelch schwarz drüsenhaarig. 5. 6. Gebirgswiesen, auch in Gärten und verw.
Orangerotes H., **H. aurantíacum** L.
— Bltn gelb od. nur die randst. außen rötlich 6
6. Blätt. blau- od. graugrün 8
— Blätt. blaß- od. gelblichgrün; Bltn hell-goldgelb 7
7. Innere Hüllblätt. stumpf; Hüllkelch dicht schwarzborstig und drüsenhaarig; Köpfe zahlreich, dicht gedrängt; Blätt. zerstr. sternhaarig; Stengel besonders unten mit weichen Haaren, die länger als sein Durchmesser sind. 6—8. Wiesen, Grasplätze, zerstr. (H. collínum Nägeli u. Peter)
Wiesen-H., **H. praténse** Tausch
— Innere Hüllblätt. spitz; Hüllkelch sparsam sternfilzig; Blätt. beiderseits sternhaarig; Haare des Stengels höchstens so lang als sein Durchmesser. 5. 6. Sonnige Hügel, zerstr., im Nordwesten fehlend . Doldenrispiges H., **H. cymósum** L.
8. Stengel 5—25 cm hoch, 2—5 köpfig; Blätt. blaugrün, fast ganz kahl, meist nur am Grunde von schlängeligen Borsten gewimpert; Bltn hellgelb. 5. 6. Wiesen, Triften, häufig
Aurikel-H., **H. aurícula** L.
— Stengel 20—100 cm hoch, 3- bis vielköpfig 9
9. Blätt. graugrün; Stengel 3—12 blättr., ohne grundst. Rosette. Ausläufer fehlend 12
— Blätt. blaugrün; Stengel (außer den grundst. Blätt.) 1—3 blättr. Ausläufer meist vorhanden 10

10. Stengel 20—50 köpfig, oberwärts nebst dem Bltnstande borstig; Blätt. unterseits und am Rande borstig; Bltn hellgelb. 6. 7. Hügel, trockene Wiesen, zerstr.
Hohes H., **H. præáltum** Villars
— Stengel 3—15 köpfig 11
11. Bltn dunkel goldgelb; innere Hüllblätt. schmal blaß berandet; Hüllkelch eif.-kugelig. 5. 6. Grasplätze, Wegränder, Wiesen, selten Reichblütiges H., **H. floribúndum** Wimm. u. Grab.
— Bltn hell goldgelb; innere Hüllblätt. breit blaß berandet; Hüllkelch walzlich. 5. 6. Schlesien
Schwedisches H., **H. súccicum** Fries
12. Stengel unterwärts 3—6 blättr., mit wagerecht abstehenden, oft rotbraunen Borsten; Blätt. zerstreut borstig, unterseits dünn graufilzig; Köpfchen ziemlich groß, wenig zahlreich. 6. 7. Sonnige Hügel, Felsen, zerstr.
Borstiges H., **H. setígerum** Tausch
— Stengel 10—12 blättr., wie die Blätt. mit bogig aufwärts gekrümmten od. angedrückten Borsten dicht besetzt; Köpfchen mittelgroß, ziemlich zahlreich. 7. 8. Wie vor., zerstr.
Natterkopfblättriges H., **H. echioídes** Lumnitzer

2. Untergattung. **Archierácium** Fries.

1. Grundst. Blätt. zur Blütezeit nicht mehr vorhanden . . 10
— Grundst. Blätt. rosettig, zur Blütezeit noch vorhanden (zuweilen vertrocknet) 2
2. Hüllblätt. fast gleichlang, am Grunde mit 1—2 Reihen viel kürzerer Blättchen 4
— Hüllblätt. mehr od. weniger dachziegelartig angeordnet, von innen nach außen allmählich kürzer; Zungenbltn an der Spitze gewimpert. Pfl. zottig 3
3. Grundst. Blätt. mehr od. weniger spatelig, ganzrand. od. fein gezähnelt, in den geflügelten Stiel verschmälert, die übrigen längl.-lanzettl. bis lineal; Stengel oberwärts nebst dem Hüllkelch mit langen, weißen, am Grunde schwarzen Haaren und mit kurzen, schwarzen Drüsenhaaren besetzt. 7. 8. Triften und Wiesen der höheren Gebirge Alpen-H., **H. alpínum** L.
— Grundst. Blätt. längl.-lanzettl., grob gezähnt, die ersten sitzend, die folgenden langgestielt, die übrigen lanzettlich; Hüllkelch schwärzlich, später wenig behaart; Zungenbltn gestreift. 7. 8. Brocken . . . . Brocken-H., **H. brúcterum** Fries
4. Stengel (außer der grundst. Blattrosette) mehrblättrig . . 8
— Stengel entweder nur am Grunde beblätt. od. außerdem noch mit 1 (selten 2) Blätt. 5
5. Grundst. Blätt. am Grunde mehr od. weniger herzf. . . 7
— Grundst. Blätt. in den Blattstiel verschmälert; Stengel 3- bis 5 köpfig 6
6. Blätt. borstig, blaugrün, stumpfl.; Hüllblätt. fein drüsig, spitz; Bltn hell goldgelb. 6—9. Felsen, zerstr.
Schmidts H., **H. schmídtii** Tausch

— Blätt. weich behaart, zugespitzt; Hüllblätt. drüsenlos, besonders am Grunde mehr oder weniger graufilzig; Hüllkelch fast kugelig; Bltn hell goldgelb. 7. 8. Pfl. bläulichgrün
Blaugrünes H., **H. cæsium** Fries

7. Hüllblätt. mehr oder weniger drüsig, nur die inneren spitz; Stengel vielköpfig; Blätt. weich. 5—10. Wälder, Mauern, gemein . . . . . Mauer-H., **H. murórum** L.

— Hüllblätt. drüsenlos, lang und fein zugespitzt; Stengel wenigköpfig; Blätt. etwas derb. 5—7. Felsen, selten
Gabeliges H., **H. bífidum** Kitaibel

8. Blätt. mit langen, gelblichen Borstenhaaren, am Rande drüsig, schmal lanzettlich oder linealisch, grob gezähnt; Stengel gestreift. 6. 7. Auf dem Hunsrück, bei Wernerseck, im Nettetal bei Neuwied und Andernach
Steinbrech-H., **H. saxífragum** Fries

— Blätt. drüsenlos 9

9. Äußere Hüllblätt. spitz, schwarzdrüsig; Blätt. mit vorwärtsgerichteten Zähnen; Bltn goldgelb. 6. 7. Wälder, Gebüsche, gemein . . . . . Gemeines H., **H. vulgátum** Fries

— Äußere Hüllblätt. stumpf, drüsenlos; Blätt. alle gestielt, am Grunde tief buchtig gezähnt; Stengel oft schon vom Grunde an verzweigt; Bltn gelb. 6. 7. Provinz Brandenburg, Hannover, Spessart, Bayern
Ästiges H., **H. ramósum** W. u. K.

10. Blätt. mit herzf. Grunde stengelumfassend; Rand der Zungenbltn gewimpert; Hüllkelch und Köpfchenstiele dicht drüsig; Bltn dunkel goldgelb. 8. 9. Wiesen höherer Gebirge
Hasenlattich-H., **H. prenanthoídes** Villars

— Blätt. nicht od. nur die oberen stengelumfassend . . . 11

11. Äußere Hüllblätt. an der Spitze zurückgebogen, die inneren breiter, stumpf, meist alle kahl; Köpfchen doldenrispig od. fast doldig; Blätt. sitzend, lanzettlich bis linealisch. 7—10. Wegränder, Triften, Dünen, häufig
Doldiges H., **H. umbellátum** L.

— Äußere Hüllblätt. angedrückt od. etwas abstehend . . . 12

12. Innere Hüllblätt. spitzlich, verschmälert, alle dunkelgrün, am Rande bleicher; Blätt. mit verschmälertem Grunde sitzend; Stengel steif, meist entfernt beblätt., oberwärts traubig-rispig od. doldenrispig. 6—8. Lichte Wälder
Glattes H., **H. laevigátum** Willd.

— Innere Hüllblätt. stumpf, breiter als die äußeren; Stengel dicht beblättert 13

13. Obere Blätt. mit herzf. Grunde stengelumfassend; Hüllblätt. hellgrün; Bltn hell goldgelb. 8. 9. Gebüsche
Savoyer-H., **H. sabāūdum** L.

— Obere Blätt. mit abgerundetem Grunde sitzend od. etwas stengelumfassend; Hüllblätt. dunkelgrün, getrocknet schwärzlich; Bltn goldgelb. 8—10. Wie vor., häufig (H. silvéstre Tausch)
Nördliches H., **H. boreále** Fries

3. Untergattung. **Chlorocrépis** Grisebach.

Stengel 1—3 köpfig; Blätt. linealisch-lanzettl., blaugrün, kahl; Hüllblätt. lang zugespitzt; Bltn hellgelb, trocken grün. 6. 7. Mit den Alpenflüssen in die Ebene herabsteigend
Widerstoß-H., **H. staticifólium** Villars

3. Unterklasse. ***Apétalae.*** *Blumenblattlose Pflanzen.*

Pflanzen mit einfacher oder fehlender Blütenhülle.

76. Familie. **Cupulíferae,** Becherfrüchtler.

1. **Fagus** Tournefort, Buche, Rotbuche. XXI.

Frhülle stachelig; Blätt. glänzend. 5. Wälder . **F. silvática** L.

2. **Castánea** Tournefort, Kastanie. XXI.

Blätt. länglich-lanzettlich, zugespitzt, kahl. 6. Angepflanzt
Echte K., **C. satíva** Miller

3. **Quercus** L., Eiche. XXI.

1. Blätt. unterseits graufilzig, später oft fast kahl werdend, langgestielt; Frbecher, Knospen und junge Zweige filzig. 5. Nur am Kunizberge bei Jena, in Oberbaden und im Elsaß
Weichhaarige E., **Q. pubéscens** Willd.
— Blätt. kahl od. anfangs schwach behaart; Frbecher kahl 2
2. Blattstiel nicht länger als die halbe Breite des Blattes; Kätzchen sehr locker, wie die Fr. gestielt. 5. Wälder
Stiel- od. Sommer-E., **Q. pedunculáta** Ehrh.
— Blattstiel länger als die halbe Breite des Blattes; Kätzchen und Fr. sitzend od. kurzgestielt, gedrängt. 5. Wälder
Stein- od. Winter-E., **Q. sessiliflóra** Smith

Bastard: **Q. pedunculata × sessiliflora.**

4. **Córylus** Tournefort, Haselnußstrauch. XXI.

Blätt. rundlich-herzf., zugespitzt. 2. 3. Wälder, Gebüsche
C. avellána L.

5. **Carpínus** Tournefort, Weiß- od. Hainbuche. XIX.

Blätt. eif., faltig, gesägt. 4. 5. Laubwälder . . **C. bétulus** L.

77. Familie. **Betuláceae,** Birkengewächse.

1. **Bétula** Tournefort, Birke. XXI.

1. Blätt. stumpf, rundl. od. rundl.-eif. (Fig. 426—427), kahl; Stbkätzchen aufrecht; Rinde graubraun. Sträucher . . . 3

— Blätt. spitz od. zugespitzt, weit größer als bei vor.; Stbkätzchen hängend; Rinde weiß, abblätternd. Meist Bäume . . 2

2. Junge Blätt. und Zweige weichhaarig; Blätt. eif. od. rautenf.-eif., mit abgerundeten Seitenecken, kurz zugespitzt, auch später unterseits in den Aderwinkeln meist bärtig; Flügel so breit als die Fr. 4. 5. Wälder, Moorboden, zerstr.
Moor-B., **B. pubéscens** Ehrh.

Ändert ab: **carpática** W. u. K., Blätt. bald kahl werdend, am Grunde breit keilf., rautenf., in der Mitte am breitesten.

— Entwickelte Blätt. nebst den Zweigen meist kahl, 3eckig-rautenf., mit nicht abgerundeten Seitenecken, lang zugespitzt; Flügel bis doppelt so breit als die Fr.; Zweige oft hängend (var. **péndula** Roth). 4. 5. Wälder, Gebüsche, oft angepflanzt (B. alba L.)
Weiß-B., **B. verrucósa** L.

Fig. 426.

Fig. 427.

3. Blätt. länger als breit, ungleich gesägt (Fig. 426); Flügel halb so breit als die Fr. 4. 5. Torfmoore, sehr zerstreut
Niedrige B., **B. húmilis** Schrank

— Blätt. breiter als lang, fast kreisrund, stumpf gekerbt (Fig. 427); Flügel viel schmäler als die Fr. 5. Torfmoore, besonders im Gebirge. In der norddeutschen Ebene nur bei Neulinum (Westpreuß.) und bei Bodenteich (Quellgebiet der Ilmenau). (Am letzten Standorte auch **B. nana × verrucosa und nana × pubescens**)
Zwerg-B., **B. nana** L.

Bastarde: **B. pubescens × verrucosa; B. pubescens × humilis.**

2. Alnus L., Erle. XXI.

1. Bltn mit und nach den Blätt. erscheinend; Blätt. eif., kahl, nur unterseits auf den Nerven kurzhaarig; Fr. breitgeflügelt. 5. 6. Schwarzwald, Oberbayern, Passau. Auch angepflanzt
Grüne E., **A. víridis** DC.

— Bltn lange vor den Blätt. erscheinend; Fr. nicht oder sehr schmal geflügelt 2

2. Blätt. kahl, unterseits in den Winkeln der Adern bärtig, rundlich, sehr stumpf, jung klebrig. 3. 4. Sümpfe, Ufer, Wälder
Schwarz-E., **A. glutinósa** Gærtner

— Entwickelte Blätt. unterseits weichhaarig od. zerstr. behaart, in den Aderwinkeln nicht bärtig 3

3. Blätt. unterseits auf den Nerven rostrot-filzig, eif. oder verkehrt-eiförm., einfach oder undeutlich doppelt fein gesägt. 3. 4. Angepflanzt und verwildert
Herbst-E., **A. autumnális** Hartig

— Blätt. unterseits blaugrün, eif., scharf doppelt gesägt; Rinde glatt, silbergrau. 3. 4. Ufer, moorige Wälder, sehr zerstr., zuweilen angepfl. . . . . Grau-E., **A. incána** DC.

Bastard: **A. glutinosa × incana = A. pubéscens** Tausch.

78. Familie. **Juglandáceae,** Walnußgewächse.

1. **Juglans** L., Walnußbaum. XXI.

Häufig angepfl. 5. Stammt aus Asien . . . . . **J. régia** L.

79. Familie. **Salicáceae,** Weidengewächse.

1. **Salix** L., Weide. XXII.

1. Kätzchenschuppen 2farbig, mit hellerem Grunde und schwärzl. od. rostfarb. Spitze; alle Bltn nur mit einer, hinter den Stbblätt. oder dem Stempel stehenden Drüse; Stbblätt. 2 7

Hierher gehört auch **S. livida,** ein höchstens meterhoher Strauch mit kleinen Blätt. und filzigen Frkn., desgl. S. incana, mit schmalen (bis 1 cm br.), unterseits weißfilzigen Blätt. Bei beiden sind die Kätzchenschuppen an der Spitze nicht immer deutlich dunkler gefärbt.

— Kätzchenschuppen 1farbig, gelbgrün; Bltn mit den Blätt. zugleich erscheinend; Stbbltn mit einer vorderen und einer hinteren Drüse; Frkn. kahl; Kätzchen auf beblätt. Stielen 2

2. Zwergiger Strauch mit unterird., kriechenden Stämmchen und 2—10 cm langen Zweigen; Blätt. elliptisch bis rundl., kahl, netzadrig, gekerbt; Kätzchen 4—12blütig, endst.; Drüse papierart. dünn. 5. 6. Nur in Felsritzen im Riesengebirge und im Mährischen Gesenke. Krautartige W., **S. herbácea** L.

— Hohe Sträucher und Bäume 3

3. Zweige lang herunterhängend; Blätt. lanzettl. (1 : 5½—7)*, unterseits graugrün; Nebenblätt. schief-lanzettl. od. sichelf.; Frknstiel kürzer als die Drüse. 4. 5. Stammt aus Asien, oft angepflanzt . . . . . Trauer-W., **S. babylónica** L.

— Zweige aufrecht-abstehend 4

4. Stbblätt. 3; Stempelbltn nur mit einer hint. Drüse, die ⅓—¼ so lang ist als der Frkn.; Griffel sehr kurz; Narbe dick; Kätzchenschuppen bis zur Frreife bleibend, etwas zottig; Kätzchen dünn, meist locker; Blätt. längl. bis lanzettl. (1 : 3—8), dicht drüsig gesägt, kahl od. mitunter anfangs seidenhaarig, nicht klebrig, oberseits glänzend, unterseits grün (f. **concolor** od. blaugrün (f. **discolor**), gesägt; Nebenblätt. nieren- od. halbherzf. 4. 5. Flußufer, Gräben, häufig Mandel-W., **S. amygdálina** L.

— Stbblätt. 2 od. 5—12; Kätzchenschuppen vor der Frreife abfallend; Blätt. drüsig gesägt 5

5. Blätt. (wenigstens anfangs) dicht seidenhaarig, kaum klebrig, oberseits schwach glänzend, unterseits blaugrün, schmal lanzettl. (1 : 5—6); Stbblätt. 2; Stempelbltn nur mit einer hint. Drüse, die länger als der kurze Frknstiel ist; Zweige zähe, am Grunde nicht leicht abbrechend, graugrün od. (var. **vitellina** L.) gelb od. rotgelb. 4. 5. Feuchte Wälder, oft angepfl. Silber-W., **S. alba** L.

* Die Zahlen geben das Verhältnis der Länge zur Breite an. Die Angaben beziehen sich auf die Blätt. normal gewachsener Triebe, also nicht auf die der sogenannten „Wassertriebe", deren Blätt. häufig Abweichungen zeigen, aber die Gestalt der Nebenblätt. immer sehr gut erkennen lassen.

— Blätt. kahl (anfangs klebrig), oberseits glänzend, getrocknet schwärzlich; Stempelbltn mit einer vorderen (oft leicht zu übersehenden) und einer hint. Drüse; Zweige am Grunde leicht brechend, glänzend 6

6. Stbblätt. 2; Frknstiel 2—4mal so lang als die hintere Drüse; Kätzchenschuppen zottig; Kätzchenstiele mit ganzrand., am Rande seidenhaarigen Blätt.; Blätt. längl.-lanzettl. (1:4—6), lang zugespitzt, gesägt, unterseits meist blaugrün. Junge Zweige gelb od. braun. 4. 5. Feuchte Wälder, Ufer, häufig Bruch W., **S. frágilis** L.

— Stbblätt. 5—12; Frknstiel etwa so lang als die hint. Drüse; Kätzchenschuppen fast kahl od. am Grunde zottig; Kätzchenstiele mit drüsig-gesägten Blätt.; Blätt. eif.-elliptisch (1:$2^1/_2$), kurz zugespitzt, oberseits dunkelgrün und stark glänzend, besonders jung gewürzig riechend. Junge Zweige dunkelrotbraun. 5. 6. Namentlich auf anmoorigem Boden, zerstr. Lorbeer-W., **S. pentándra** L.

7. (1.) Stbfäden bis zur Spitze od. nur im unt. Teile verwachsen; Frkn. sitzend, weißfilzig od. deutlich gestielt, kahl. (Blätt. im 1. Falle meist lanzettl. (1:5—8), unterseits blaugrün, zuletzt kahl, im 2. Falle linealisch (1:6—12), unterseits filzig). 23

— Stbfäden bis zum Grunde getrennt 8

8. Niedrige Sträucher mit niedergestrecktem, oft unterirdischem Stamm und dünnen, bogenf. aufsteigenden Zweigen; Blätt. klein, jung seidenhaarig, beim Welken schwarz; Kätzchen kurz vor od. mit den Blätt. erscheinend; Griffel kurz; Narben meist purpurn 22

— Aufrechte Sträucher od. (seltener) Bäume. (Die Arten mit kurzem od. fehlendem Griffel unterscheiden sich durch folgende Merkmale von denen der vor. Gruppe: Blätt. größer, oberseits mit vertieften, unterseits vorspringenden Nerven, beim Welken braun; Frkn. meist filzig, Narben gelb) 9

9. Zweige blau bereift*; Frkn kahl, Stiel etwa so lang als die Drüse; Griffel lang; Narben linealisch; Kätzchen sehr zottig; Blätt. zuletzt kahl; oberseits glänzend, unterseits blaugrün, längl. bis linealisch-lanzettl. (1 : $3^1/_2$—7). Innere Rinde im Sommer gelb 21

— Zweige nicht blau bereift; Frkn. filzig, seltener kahl, sein Stiel meist länger als die Drüse (nur bei **S. viminalis** und **lapponum** kürzer) 10

10. Blätt. schmal lanzettl. (1—10), unterseits weiß seidenhaarigfilzig, am Rande etwas umgerollt, fast ganzrand.; Frkn. seidenhaarig, Stiel viel kürzer als die lineal. Drüse; Griffel lang; Narben sehr lang, bogig gekrümmt; Zweige schlank, zähe, anfangs filzig. 3. 4. Ufer, Gebüsche, häufig Korb-W., **S. viminális** L.

— Blätt. breiter 11

---

* Besonders an älteren Zweigen während des Sommers zu beobachten. Die 1jährigen Zweige lassen den Reif zuweilen erst im getrockneten Zustande erkennen.

11. Griffel lang (länger als die Narbe)*; Kätzchen oft lange vor den Blätt. erscheinend; Blätt. im Alter unterseits (außer S. lapponum) kahl 17
— Griffel kurz od. fehlend (höchstens so lang als die Narben)*; Kätzchen oft lange vor den Blättern erscheinend. (Blätt. bei den häufigen Arten unterseits graufilzig) 12
12. Blätt. unterseits graufilzig; Kätzchen dichtblütig . . . 15
— Ältere Blätt. beiderseits kahl od. fast kahl. Seltene Arten 13
13. Blätt. klein (bis 3 cm l.), rundl.-eif. bis längl. (1 : $1^1/_2$—$2^1/_2$), jung flaumhaarig, zuletzt meist kahl, tiefgrün, unterseits blaugrün; Stempelkätzchen lockerblütig, zuletzt nickend; Kätzchenschuppen gelb, zuw. mit rötl. Spitze; Knospen rötlich, kahl; Zweige lang und dünn. H. bis 1 m. 4. 5. Sümpfe, Brüche, selten. Im östl. Gebiet und in Baden (Pfohren) und Bayern (am Laim bei München)
Bleiche W., **S. lívida** Wahlenberg
— Blätt. größer. Größere Sträucher von 1—3 m Höhe . . 14
14. Blätt. beiderseits fast gleichfarb., dunkelgrün, breit eif. (1 : $1^1/_2$—2), kurzzugespitzt, jung häufig braunrot, unterseits auf den Adern kurzhaarig; Frkn. kahl od. seidenhaarig. 5. 6. Feuchte Orte in den Sudeten . . . Schlesische W., **S. silesíaca** Willd.
— Blätt. unterseits bläulichgrün, kurzflaumig, längl.-lanzettl. od. längl.-eif. (6—15 cm l.): junge Zweige weichhaarig; Frkn. filzig. 5. Voralpen
Großblättrige W., **S. grandifólia** Seringe
15. (12.) Junge verholzte Zweige und Knospen graufilzig; Blätt. längl. od. lanzettl.-verkehrt-eif. (1 : 2—3), oberseits schmutziggrün, glanzlos, etwas kurzhaarig, jung beiderseits graufilzig, Stbfäden unten behaart; Griffel meist so lang als die meist aufrecht-abstehend. Narben. 3. 4. Gräben, Ufer, häufig
Graue W., **S. cinérea** L.
— Junge Zweige und Knospen kahl od. etwas kurzhaarig; Blätt. jung seidenglänz.-weißfilzig; Griffel sehr kurz od. fehlend 16
16. Zweige dick; Blätt. rundl. bis elliptisch (1 : 1—$2^1/_2$), 5—15 cm lang, ziemlich flach, zuletzt oberseits kahl und rein grün, etwas glänzend, unterseits blaugrau, Adernetz wenig ausgeprägt; Stbfäden kahl; Frkn. sehr lang gestielt; Narben längl., meist zusammenneigend. 3. 4. Waldränder, Hecken, Wiesen, gemein . . . . Sal- od. Palm-W., **S. cáprea** L.
— Zweige dünn; Blätt. verkehrt-eif. od. längl.-verkehrt-eif. (1 : $1^1/_2$–2), bis 4 cm lang, im vorderen Drittel am breitesten, meist mit kurz aufgesetzter, zurückgekrümmter Spitze, wellig gesägt, runzlig, zuletzt oberseits trübgrün, kurzhaarig, glanzlos, unterseits bläulichgrün, Adernetz ausgeprägt; Stbfäden unten etwas behaart; Narben sehr kurz, meist aufrecht abstehend. (Pfl. in allen Teilen kleiner als S. caprea und cinerea). 4. 5. Gräben, Wald- und Wegränder, häufig . . Ohr-W., **S. aurita** L.

* Die Angaben treffen nur während der Blütezeit zu.

17. (11.) Frknstiel kürzer als die Drüse; Blätt. lanzettl. bis längl., unterseits weißgrau-filzig, oberseits trübgrün; Kätzchen dick, mit den Blätt. erscheinend; Stbfäden kahl; Griffel dünn; Narben linealisch. Junge Zweige weißgrau behaart. 5. 6. Nur im Riesengebirge . . . Lappländische W., **S. lappónum** L.

— Frknstiel $1\frac{1}{2}$—6mal so lang als die Drüse; Blätt. später unterseits wenigstens an der Spitze kahl 18

18. Frkn. dicht weißfilzig; Blätt. elliptisch (1 : 2—$2\frac{1}{2}$), fast ganzrand., später ganz kahl, unterseits bläulichgrün; Stbfäden kahl; Frknstiel kaum länger als die Drüse. Zweige kahl, glänzend. 5. 6. Riesengebirge, Brocken, Elsaß (Hoheneck) (S. phylicifólia L.) . . . . Zweifarbige W., **S. bícolor** Ehrh.

— Frkn. kahl, selten behaart (dann die Stbfäden unterwärts zottig) 19

19. Junge Zweige behaart; Blätt. rundl. bis längl.-elliptisch (1 : 1 bis 3), wellig gesägt, sattgrün, unterseits grau, mit kahler, grüner Spitze, getrocknet schwarz werdend; Stbfäden unten dicht behaart; Frkn. meist kahl, Stiel 2—4mal so lang als die Drüse; Narben kurz, meist 2lappig. 4. 5. Wiesen, Waldsümpfe, im nördl. Gebiet selten, sonst verbreitet Schwarzwerdende W., **S. nígricans** Smith

— Junge Zweige kahl; Blätt. kahl, mit oft großen Nebenblätt. 20

20. Stbfäden am Grunde zottig; Kätzchenschuppen gewimpert, zuletzt kahl; Blätt. lederart., elliptisch od. verkehrt-eif. (1 : $1\frac{1}{2}$ bis 2), oberseits glänzend, unterseits blaugrün, beim Welken schwarz; Nebenblätt. meist fehlend. 5—7. Steinige Abhänge in Württemberg und Oberbayern Kahle W., **S. glabra** Scopoli

— Stbfäden kahl; Kätzchenschuppen von gekräuselten Haaren zottig; Blätt. dünn, elliptisch (1 : $1\frac{1}{2}$), oberseits nicht glänzend, unterseits blaßgrün od. etwas blaugrün, beim Welken braun; Nebenblätt. groß, halb-herzf. 5. 6. Sumpfige Abhänge, Mährisches Gesenke, Harz (am alten Stolberg), Elsaß (Hoheneck) . . . . . Spießförmige W., **S. hastáta** L.

21. (9.) Blätt. längl.-lanzettl. (1 : $3\frac{1}{2}$—5); Zweige brüchig; Nebenblätt. halb-herzf.; Kätzchen groß, dick. 3. 4. Flußufer, am Seestrande. Oft angepfl. Schimmel-W., **S. daphnoídes** Villars

— Blätt. linealisch-lanzettl. (1 : 6—7); Zweige zähe, rotbraun; Nebenblätt. lanzettl.; Kätzchen kleiner und dünner. 3. 4. Oft angepfl. . . . . Kaspische W., **S. acutifólia** Willd.

22. (8.) Frkn. meist graufilzig, sein Stiel 2—3mal so lang als die Drüse; Kätzchenschuppen vorn schwärzlich, beiderseits behaart; Blätt. eif. bis linealisch-lanzettl. (1 : 2—10), anfangs beiderseits seidenhaarig, oberseits später meist kahl, trüb- od. sattgrün, unterseits stets seidenhaarig. Ältere Zweige braun od. gelb. 4. 5. Moorboden, Wiesen, Wald- und Wegränder, nicht selten . . . . . Kriech-W., **S. repens** L.

Kommt in 2 Formen vor: a) **vulgáris** Koch, Blätt. eif. bis elliptisch-lanzettlich (1:1—5), am Rande umgerollt, mit zurückgekrümmter Spitze, zuweilen beiderseits seidenhaarig (**f. argéntea** Smith), oft höher, mit elliptischen Blätt. (**f. fusca** Smith); b) **rosmarinifólia** Koch, Blätt. sehr schmal (1:5—10), flach, mit gerader Spitze; Kätzchen meist kugelig.

— Frkn. kahl, sein Stiel 4—6mal so lang als die Drüse; Kätzchenschuppen vorn rötlich, unterseits behaart; Blätt. rund bis elliptisch (1:2—3), zuletzt kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits blaugrün. 5. 6. Waldige Torfsümpfe, selten Moor-W., **S. myrtilloídes** L.

23. (7.) Frkn. gestielt, kahl; Griffel verlängert; Narben fast so lang als der Griffel; Stbfäden nur am Grunde verwachsen; Kätzchenschuppen gelb, nur bei den Stbblten an der Spitze dunkler gefärbt, kahl oder am Rande gewimpert; Kätzchen gekrümmt; Blätt. lincalisch-lanzettl. od. linealisch (1:6—12), unterwärts weißfilzig. 4. 5. Steinige Flußufer, im südl. Teile Schlesiens und an den Alpenflüssen bis zur Donau Ufer-W., **S. incána** Schrank

— Frkn. sitzend, weißfilzig; Griffel fast fehlend; Narben kopff.; Stbfäden bis zur Spitze verwachsen; Stbbeutel anfangs rot; Kätzchenschuppen beiderseits behaart; Blätt. lanzettl. oder linealisch-lanzettlich, vorn breiter und scharf gesägt, unterwärts keilf. verschmälert, zuletzt kahl, unterseits meist blaugrün, beim Welken schwarz. 3. 4. Ufer, Wiesen, Gräben, verbreitet . . . . . Purpur-W., **S. purpúrea** L.

Die Weiden zeigen eine große Neigung zur Bastardbildung, wodurch das ohnehin nicht leichte Studium derselben noch mehr erschwert wird. Eine sichere Bestimmung der Bastarde wird nur dem möglich sein, der eine genaue Kenntnis der reinen Arten besitzt. Die hervorstechendsten Merkmale der Stammeltern finden sich mehr oder weniger auch bei den Kreuzungen wieder und wird daraus ein Schluß auf die Natur des Bastardes gezogen werden können. So weisen z. B. stark verlängerte, unterseits seidenhaarige Blätt., lange und dünne Drüsen, Griffel und Narben darauf hin, daß **S. viminalis** an der Kreuzung beteiligt ist; **S. alba** verrät sich durch die anfangs seidenhaarigen Blätt. und den kurzen Frknstiel, **S. purpurea** durch die z. T. verwachsenen Stbfäden, die keilf., vorn scharf gesägten Blätt. usw. Doch ist zu beachten, daß diese Merkmale bei den Bastarden stets viel weniger hervortreten als bei den Eltern.

2. **Pópulus** L., Pappel. XXII.

1. Stbblätt. 12—30; Kätzchenschuppen kahl od. am Rande wenig behaart; Knospen kahl, klebrig; Rinde rissig 3
— Stbblätt. 8; Kätzchenschuppen gewimpert; Rinde lange glatt bleibend 2
2. Jüngere Äste und Knospen filzig; Blätt. (besonders der Stockausschläge) buchtig gelappt, unterseits schneeweiß-filzig; Kätzchenschuppen nicht oder wenig eingeschnitten, sparsam gewimpert, rostfarbig; Narbe gelb. 3. 4. Wälder im südl. Gebiet. Oft angepfl. . . . . Silber-P., **P. alba** L.
— Jüngere Äste kahl od. schwach behaart; Knospen kahl; Blätt. (s. oben) fast kreisrund, ausgeschweift gezähnt, jung zottig, später kahl; Kätzchenschuppen zerschlitzt, lang zottig gewimpert, dunkelbraun; Narbe purpurn. 3. 4. Wälder, häufig Zitter-P., **P. trémula** L.

3. Blattstiel rundl., oberseits rinnig; Blätt. meist eif., mit abgerundetem Grunde, unterseits weißlich: Knospen groß, klebrig, balsamisch duftend; Äste kurz, dick. 4. Aus Nordamerika. Zuweilen angepfl. . . . . Balsam-P., **P. balsamífera** L.
— Blattstiel von der Seite zusammengedrückt; Blätt. 3eckig oder rhombisch, unterseits grün: Äste schlank, ledergelb, glänzend 4
4. Jüngere Äste von Korkrippen kantig: Blätt. am Rande (wenigstens anfangs) kurz steifhaarig, am Grunde gestutzt oder etwas herzf. 3. 4. Zuweilen angepfl. Kanadische P., **P. monilífera** Aiton
— Jüngere Äste rundl., ohne Korkrippen: Blätt. höchstens anfangs sparsam behaart 5
5. Äste abstehend und daher die Krone breit; Blätt. 3eckig-eif. Wälder, Ufer. 4. Oft angepfl. . . Schwarz-P., **P. nigra** L.
— Äste aufrecht und daher die Krone pyramidenf.; Blätt. mehr rautenf. 4. Angepfl. Pyramiden-P., **P. pyramidális** Rozier

Bastard: **P. alba** × **tremula** = **P. canéscens** Koch.

80. Familie. **Myricáceae** Richard, Gagelgewächse.

1. **Myrica** L., Gagel. XXII.

Blätt. lanzettl., etwas gesägt. Kleiner Strauch bis 1,5 m Höhe. 4. 5. Torfmoore, sehr zerstr., besonders im nördl. Gebiet **M. gale** L.

81. Familie. **Urticáceae**, Nesselgewächse.

1. **Urtica** L., Brennessel. XXI.

1. Stempelbltn in gestielten, kugeligen Köpfchen; Blätt. längl.-eif., eingeschnitten-gesägt, mit größerem Endzahn, zuweilen ganzrand. 6—10. Aus Südeuropa. Schutt, selten und unbeständig Pillen-B., **U. pilulífera** L.
— Alle Bltn in Rispen 2
2. Bltnrispen mit Staub- und Stempelbltn, meist kürzer als der Blattstiel; Blätt. eif. oder elliptisch, eingeschnitten-gesägt. H. 15—45 cm. 7—9. Schutt, bebauter Boden, gemein Kleine B., **U. urens** L.
— Bltnrispen nur mit Staub- oder Stempelbltn, länger als die Blattstiele; Blätt. längl., grob gesägt. H. 60—150 cm. 7—10. Zäune, Wälder, gemein . . . . . Große B., **U. dióica** L.

2. **Parietária** L., Glaskraut. IV. (XXIII.)

Stengel aufrecht, meist einfach; Blätt. groß, glasart.-glänzend; Bltnhülle der Stbbltn nicht verlängert, so lang als die Stbblätt. 7—10. Mauern, Zäune, zerstr. Aufrechtes G., **P. officinális** L.
Stengel ausgebreitet, meist ästig; Blätt. klein, 1—2 cm l., eif.; Bltnhülle der Stbbltn nach der Blütezeit verlängert, 2mal so lang als die Stbfäden. 7—10. Mauerritzen. Zerstr. im südl. und westl. Gebiet. Ausgebreitetes G., **P. ramiflóra** Mœnch

82. Familie. **Cannabináceae**, Hanfgewächse.

1. **Cánnabis** L., Hanf. XXII.

Blätt. gefingert, mit schmalen, gesägten Blättchen; Stbbltn in Rispen. 7. 8. Angebaut und verw. . . . . **C. satíva** L.

2. **Húmulus** L., Hopfen. XXII.

Blätt. 3—5lappig, am Grunde herzf., lang gestielt. 7. 8. Ufer, feuchte Gebüsche, verbreitet . . . . . **H. lúpulus** L.

83. Familie. **Moráceae**, Maulbeergewächse.

1. **Morus** L., Maulbeerbaum. XXI.

Blätt. oberseits glatt, dünn, nicht od. schwach herzf.; Bltnhülle am Rande kahl; Stempelbltnähre so lang als ihr Stiel; Scheinbeere weißlich. 5. Angepfl. Weißer M., **M. alba** L.
Blätt. oberseits rauh, derb, tief herzf.; Bltnhülle am Rande rauhhaarig; Stempelbltnähre fast sitzend; Scheinbeere schwarzrot. 5. Angepfl. . . . . Schwarzer **M., M. nigra** L.

84. Familie. **Ulmáceae**, Ulmengewächse.

1. **Ulmus** L., Ulme, Rüster. V.

1. Bltn lang gestielt, hängend; Stbblätt. 6—8; Fr. zottig gewimpert; Blätt. meist elliptisch, unterseits meist kurzhaarig. 3. 4. Wälder, Gebüsche, zerstr. Flatter-U., **U. effúsa** L.
— Bltn fast sitzend; Stbblätt. 3—6; Flügel der Fr. kahl; Blätt. meist breit eif. 2
2. Blätt. unterseits in den Nervenwinkeln bärtig, kurz zugespitzt; junge Äste kahl (var. **suberósa** Ehrh., Äste korkig-geflügelt); Griffelkanal so lang als der Same. 3. 4. Wälder, oft angepfl. Feld-U., **U. campéstris** L.
— Blätt. unterseits kurzhaarig, oberseits rauh, länger zugespitzt; junge Äste behaart; Stbblätt. 5—6; Griffelkanal doppelt so lang als der Same. 3. 4. Gebirgswälder, seltener angepfl. Berg-U., **U. montána** Withering

85. Familie. **Ceratophylláceae**, Hornblattgewächse.

1. **Ceratophýllum** L., Hornblatt. XXI.

1. Blätt. 3mal gabelspaltig, mit 5—8 borstl. Zipfeln, weich, hellgrün; Fr. am Grunde ohne Dornen. 7—9. Stehende Gewässer, sehr zerstr. . . . . Glattes H., **C. submérsum** L.
— Blätt. 1—2mal gabelsp., mit 2—4 Zipfeln, steif, dunkelgrün, dicht stachl.-gezähnt; Fr. unten dornig 2
2. Fr. ungeflügelt, am Grunde mit zurückgekrümmten Dornen. 7—9. Teiche, Gräben, häufig . . . Rauhes H., **C. demérsum** L.
— Fr. zwischen den Dornen geflügelt, am Grunde mit verbreitert. und flachen Dornen. 7—9. Wie vor., selten (Berlin, Leipzig, Niederhessen) Breitdorniges H., **C. platyacánthum** Chamisso

86. Familie. **Platanáceae**, Platanen.

1. **Plátanus** L., Platane. XXI.

Borke in kleinen Schuppen abblätternd; Blätt. 5winklig, kaum gelappt, etwas am Blattstiel herablaufend. 5. Anlagen Amerikanische Pl., **P. occidentális** L.

Borke in großen Platten abblätternd; Blätt. tief 5lappig. 5. Anlagen . . . . . Morgenländische Pl., **P. orientális** L.

87. Familie. **Loranthaceae**, Mistelgewächse.

1. **Loránthus** L., Riemenblume. VI. (XXII.)

Blätt. eif.-längl.; Bltn in endst., lockeren Ähren. Auf Eichen. 3. 4. Nur an einigen Orten in Sachsen . . **L. europæus** Jacquin

2. **Viscum** L., Mistel. XXII.

Blätt. lanzettl., spatelig, lederart.; Bltn in endst. Knäueln. 4. 5. Auf verschiedenen Bäumen, aber sehr selten auf Eichen **V. album** L.

88. Familie. **Aristolochiáceae**, Osterluzeigewächse.

1. **Aristolóchia** L., Osterluzei. XX.

Blkr. gelb, mit zungenf. Saum (Fig. 58); Bltn büschelig; Stengel krautig, aufrecht. 5. 6. Zäune, Gebüsche, Weinberge, zerstr. Osterluzei, **A. clematítis** L.

Blkr. braun, mit 3lappigem Saum, pfeifenkopfart. gekrümmt; Bltn zu 1—2; Stengel windend. 7. 8. Wegen der großen Blätt. häufig an Lauben angepfl. Tabakspfeifenstrauch, **A. sipho** L'Héritier

2. **Ásarum** L., Haselwurz. XI.

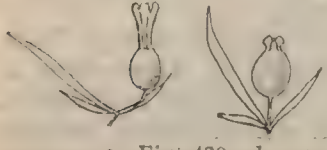
Oberird. Stengel kurz, mit 2 nierenf. Blätt.; Bltn nickend, bräunlich. 4. 5. Laubwälder, stellenweise häufig, in der nordwestdeutschen Tiefebene fehlend . . . **A. europæum** L.

89. Familie. **Santaláceae**, Sandelholzgewächse.

1. **Thesium** L., Vermeinkraut. V.

1. Jede Blüte nur von 1 Deckblatt gestützt: Stengel mit einem blütenlosen Blätterschopf endigend 5

— Unter jeder Blüte 1 größeres und 2 kürzere Blättchen; Stengel an der Spitze ohne Schopf 2



a Fig. 428. b

2. Bltnhülle zur Frzeit nur an der Spitze eingerollt, röhrig, mindestens so lang als die Fr. (Fig. 428a); Pfl. ohne Ausläufer 4

— Bltnhülle zur Frzeit bis auf den Grund eingerollt, viel kürzer als die Fr. (Fig. 428b) 3

3. Pfl. dunkelgrün; Wurzelstock kurz, ohne Ausläufer; Blätt. lanzettl., lang zugespitzt, 3—5 nervig. 6—8. Bergwälder, Waldblößen, in Mittel- und Süddeutschl.
Berg-V., **Th. montánum** Ehrh.

— Pfl. gelblichgrün; Wurzelstock kriechend, ausläufertreibend; Blätt. linealisch, spitz, schwach 3 nervig. 6. 7. Bergwiesen, Waldränder, sehr zerstr.
Mittleres V., **Th. intermédium** Schrader

Hierher gehört **Th. humifúsum** DC.: Stengel niederliegend od. aufsteigend; Blätt. linealisch, schwach 3nervig, obere nebst den Kanten der Ästchen gezähnelt-rauh; bltntragende Ästchen zuletzt wagerecht abstehend. Nur an Oolithbergen bei Metz.

4. Blätt. 1nervig; Ästchen zur Frzeit aufrecht abstehend, einseitswendig; Bltnhülle meist 4zipflig. 6. 7. Bergwiesen, grasige Hügel, sehr zerstr. . . . . Alpen-V., **Th. alpínum** L.

— Blätt. schwach 3nervig; Ästchen zur Frzeit wagerecht abstehend, allseitswendig; Bltnhülle meist 5zipflig. 6. 7. Wie vor., in Mittel- und Süddeutschl. Wiesen-V., **Th. praténse** Ehrh.

5. Grundachse kriechend, ausläufertreibend; Bltnhülle zur Frzeit etwa so lang als die eif. Fr. 5. 6. Grasige Hügel, Waldwiesen, sehr zerstr., im nördl. und östl. Gebiet
Schopf-V., **Th. ebracteátum** Hayne

— Grundachse kurz, ohne Ausläufer; Bltnhülle zur Frzeit fast doppelt so lang als die fast kugelige, saftige, zitronengelbe Fr. 6. 7. Wiesen, Kies der Gebirgsflüsse. Im südl. Bayern und in Baden . . . . Gelbes V., **Th. rostrátum** M. u. K.

90. Familie. **Elaeagnáceae,** Ölweidengewächse.

1. **Hippóphaës** L., Seedorn. XXII.

Sehr dorniger und ästiger Strauch. Bltn in kopfigen Ähren; Stbbltn mit tief 2teiligem, Stempelbltn mit röhrigem Kelch; Scheinbeere orange. 5. 6. Küstendünen und Ufer der Alpenflüsse **H. rhamnoídes** L.

2. **Elæágnus** L., Ölweide. IV.

Blätt. lanzettl., ganzrand.; Bltn aufrecht; Fr. trocken. 6. Ziersstrauch . . . . . **E. angustifólia** L.

91. Familie. **Thymelaeáceae,** Seidelbastgewächse.

1. **Thymelæa** L., Spatzenzunge. VIII.

Blätt. linealisch od. linealisch-lanzettl. Pfl. gelblichgrün. 7. 8. Trockene Anhöhen, Ackerränder, gern auf Kalk. Sehr zerstr. in Mittel- und Süddeutschland
Th. passerína Cosson u. Germain

2. **Daphne** L., Kellerhals. VIII.

1. Bltn grünlichgelb, in kurzen, blattachselst., überhängend., meist 5blütigen Trauben; Blätt. immergrün. 3. Gebirgswälder bei Kandern (Baden) . . . . . Gelber K., **D. lauréola** L.
— Bltn rot 2
2. Bltn vor den (im Herbste abfallend.) Blätt. erscheinend, sitzend, meist zu 3 in den Achseln abgefallener Blätt.; Fr. rot. 3. 4. Bergwälder, zerstr. . . . . Seidelbast, **D. mezéreum** L.
— Blätt. immergrün; Bltn in endst., kurzgestielten Büscheln, behaart; Fr. zuletzt braun. 5. 6. Trockene Waldstellen, selten. Nur im südl. Gebiet . . . . Heideröschen, **D. cneórum** L.

92. Familie. **Polygonáceae**, Knöterichgewächse.

1. Bltnhülle 5- (selten 3- od. 4-) spalt.; Zipfel fast gleich, ganz od. teilweise gefärbt, selten grün; Stbblätt. 5—8 **Polýgonum** *299*
— Bltnhülle 6blättr.; Zipfel meist grün, zuweilen rötlich; Stbblätt. 6 od. 9 2
2. Innere Zipfel der Bltnhülle zur Frzeit vergrößert, aufrecht, die Fr. einschließend, oft außen mit einer Schwiele, die äußeren oft zurückgeschlagen; Stbblätt. 6 . . . . . **Rumex** *296*
— Zipfel der Bltnhülle alle gleich; Stbblätt. 9; Blätt. sehr groß. Rhabarber . . . . . **Rheum** *299*

1. **Rumex** L., Ampfer. VI.

1. Blätt. pfeil- od. spießf., sauer schmeckend; Stbblätt. und Stempel in verschiedenen Bltn 13
— Blätt. am Grunde verschmälert, abgerundet od. herzf., nicht spieß- od. pfeilf.; Bltn fast stets mit Stbblätt. u. Stempeln 2

a b
Fig. 429.

2. Innere Zipfel der Bltnhülle ganzrand. od. kaum gezähnt* (Fig. 429b) 6
— Innere Zipfel der Bltnhülle mit kurzen oder borstenf. Zähnen, fast immer alle mit einer Schwiele (Fig. 429a) 3
3. Innere Zipfel der Bltnhülle jederseits mit 3 bis 8 Zähnen, die kürzer als der Längendurchmesser der Zipfel sind (vergl. R. marit. var.) Pfl. ausdauernd 5
— Innere Zipfel der Bltnhülle mit 2(—6) langen, borstenf. Zähnen (Fig. 429a). Pfl. nach der Frreife absterbend 4
4. Pfl. zur Frzeit rot; unt. Blätt. längl., in den Stiel verschmälert, obere linealisch, am Grunde abgestutzt, geöhrt; Bltnstand locker; innere Zipfel der Bltnhülle jederseits 3zähnig, Zähne länger als die Zipfel. 7. 8. Ufer. Nur in Posen und Westpreußen . . . . . Weichsel-A., **R. ucránicus** Besser

* Reife Frucht beobachten!

— Pfl. zur Frzeit goldgelb od. grünlichgelb; Blätt. lanzettl. bis lineallsch-lanzettl., in den Stiel verschmälert; Bltnstand dicht; innere Zipfel der Bltnhülle jederseits 2zähnig, Zähne von der Länge der Zipfel. (Ändert ab: var. **palúster** Smith, Pfl. höher (bis über 1 m), zur Frzeit grünlichgelb; Bltnstand lockerer, unterbrochen; innere Zipfel längl.-eif., länger als die Zähne). 7—9. Ufer, Gräben, zerstr. . . . . Gold-A., **R. marítimus** L.

5. Äste sperrig abstehend; unt. Blätt. fast geigenf., geöhrt; Bltnstand meist bis zur Spitze beblätt.; innere Zipfel der Bltnhülle eif.-läng., grubig netzig, fast dornig vielzähnig. 5. 6. Äcker, Schutt. Nur in Baden und im Elsaß Schöner A., **R. pulcher** L.

— Äste aufsteigend; unt. Blätt. herz-eif.; Bltnstand von der Mitte an blattlos; innere Zipfel der Bltnhülle längl.-3eckig, am Grunde mit 3—5 Zähnen, oft nur einer schwielentragend. 7. 8. Feuchte Gebüsche, Wegränder, häufig Stumpfblättriger A., **R. obtusifólius** L.

Ändert mit langgezähnten (var. **friesii** Döll) und fast ganzrand. Zipfeln ab (var. **silvéstris** Wallroth).

Fig. 430.

6. (2.) Innere Zipfel der Bltnhülle rundl. od. eif., zur Frzeit so lang oder wenig länger als breit (Fig. 430). 8

— Innere Zipfel der Bltnhülle schmallängl., zur Frzeit mehrfach länger als breit, ca. 2—3 mm lang 7

7. Innere Zipfel der Bltnhülle meist alle schwielig; Bltnstiele meist etwa in der Mitte gegliedert; Bltnstand fast bis zur Spitze beblätt.; unt. Blätt. längl., am Grunde abgerundet od. herzf. 6—8. Ufer, Gräben, gemein Knäuel-A., **R. conglomerátus** Murray

— Meist nur ein Zipfel der Bltnhülle schwielentragend; Bltnstiele meist nahe über dem Grunde gegliedert; Bltnstand nur unten beblätt.; unt. Blätt. etwas geigenf. 6—8. Feuchte Gebüsche, zerstr. (**R. sanguíneus** L.) . Wald-A., **R. nemorósus** Schrader

Kommt wie die vor. Art mit blutroten Stengeln, Blattstielen und Blattrippen vor.

8. (6.) Alle od. doch einer der inneren Zipfel der Bltnhülle mit einer Schwiele 11

— Alle inneren Zipfel der Bltnhülle schwielenlos od. undeutlich schwielig 9

9. Blattstiele oberseits flach; unt. Blätt. längl. od. breit eif.-lanzettl., etwas wellig-kraus, am Grunde abgerundet od. herzf.; innere Zipfel der Bltnhülle nierenf. od. sehr breit herzf. 7. 8. Wiesen, Triften, Nordschleswig, Ostfriesland, bei Hamburg Haus-A., **R. domésticus** Hartmann

— Blattstiele oberseits rinnig (wenigstens nach der Blattfläche hin); innere Zipfel der Bltnhülle herz-eif. 10

10. Frstiele oberwärts kreiself. verdickt, unter der Fr. abgegliedert; unt. Blätt. rundl. od. eif., am Grunde herzf., mit stumpfer Spitze, die zuweilen kurz zugespitzt ist. 7. 8. Feuchte Orte der höheren Gebirge . . . . . Alpen-A., **R. alpínus** L.

— Frstiele oberwärts schwach verdickt, dünn, von der Bltnhülle nicht abgegliedert; unt. Blätt. herz-eif., meist spitz, sehr groß, zart, ihr Stiel nur nach der Blattfläche hin rinnig. 7. 8. Ufer, quellige Wiesen, zerstr.
Wasser-A., **R. aquáticus** L.

11. Blattstiel oberseits rinnig; Blätt. dünn, flach, unt. eif.-lanzettl., zugespitzt; innere Zipfel der Bltnhülle rundl.-herzf., nur 1schwielig. 7. 8. Als Gemüsepfl. gebaut
Garten-A., **R. patiéntia** L.

— Blattstiel oberseits flach; Blätt. derb, fast lederart. . . . 12

12. Unt. Blätt. am Grunde gestutzt od. fast herzf., alle lanzettl., spitz, wellig kraus; Bltnstand schmal, oft locker; innere Zipfel der Bltnhülle breit herzf., meist nur 1schwielig. 6—8. Wiesen, Wegränder, feuchte Äcker, sehr häufig
Krauser A., **R. crispus**

— Blätt. alle am Grunde verschmälert, spitz, unt. sehr groß, aufrecht, längl.-lanzettl., flach; Bltnstand ausgebreitet, dick; innere Zipfel der Bltnhülle eif., nicht herzf., alle oder 2 schwielentragend. 7. 8. Ufer, Sümpfe, häufig
Fluß-A., **R. hydrolápathum** Hudson

R. obtusifolius × **crispus** kommt in 2 Formen vor: a) **praténsis** M. u. K.; untere Blätt. spitz; Bltnstand ununterbrochen; innere Zipfel der Bltnhülle mit deutl., 3eckig-pfriemL. Zähnen; b) **bauéri** Aschrs., untere Blätt. stumpf; Bltnstand unten unterbrochen; innere Zipfel der Bltnhülle schwach gezähnelt. **R. hydrolapathum** × **aquaticus** = **R. máximus** Schreber, Blätt. am Rande etwas wellig, unt. sehr groß, längl., am Grunde schief, abgerundet od. etwas herzf.; innere Zipfel der Bltnhülle fast 3eckig, am Grunde schwach herzf., alle od. 2 schwielig.
Andere Bastarde: **R. conglomeratus** × **crispus**, **R. obtusifolius** × **hydrolapathum**, **R. crispus** × **hydrolapathum**, **R. obtusifolius** × **nemorosus** u. a.

13. (1.) Äußere Zipfel der Bltnhülle zur Frzeit zurückgeschlagen, wenigstens eine der inneren am Grunde mit einer kurzen Schwiele 15

— Äußere Zipfel der Bltnhülle stets aufrecht, innere schwielenlos 14

Fig. 431.

14. Blätt. fast geigenf. od. eif. (Fig. 431), graugrün, langgestielt; innere Zipfel der Bltnhülle zur Frzeit vergrößert, länger als die Fr.; Bltnstiele gegliedert; Stengel niederliegend od. aufsteigend. 7. 8. Steinige Orte, Felsritzen. Am Rhein und in dessen Nebentälern, auch gebaut und verw.
Schild-A., **R. scutátus** L.

— Blätt. lanzettl. od. linealisch (zuw. ohne Spießecken); Tuten silberweiß, zuletzt fransig zerschlitzt; innere Zipfel der Bltnhülle zur Frzeit nicht vergrößert, kaum so lang als die Fr.; Bltnstiele kurz, ungegliedert. 5. 8. Triften, gemein
Kleiner A., **R. acetosélla** L.

15. Tuten ganzrand.; Blätt. am Grunde deutlich gerippt, dünn, weich, breit herzf.-dreieckig, mit fast wagerecht abstehend. Spießecken. 7. 8. Wiesen der höheren Gebirge
Berg-A., **R. arifólius** Allioni

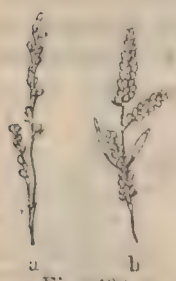
— Tuten gezähnt od. zerschlitzt; Blätt. dicklich, derb, schmäler, schwach geadert 16

16. Bltnstand schlank, dünn; Blätt. eif.-längl., langgestielt; Fr. 4 mm lang; Frstiele purpurn. 5. 6. Grasplätze, feuchte Wiesen, gemein . . . . . Sauerampfer, **R. acetósa** L.
— Bltnstand groß, reichblütig, dicht; Blätt. schmal, oft kraus; Fr. ca. 3 mm lang, an grünen Stielen. 7. Besonders an den Hauptströmen im nördl. Gebiet
Reichblütiger A., **R. thyrsiflórus** Fingerhuth

Rheum rhapónticum L., Rhabarber, mit rundl.-eif. Blätt. und unterseits gefurchten Blattstielen wird wie das ähnliche **Rh. undulátum** L., mit stark welligen, eif. Blätt. und unterseits nicht gefurchten Bltnstielen in Gärten angepfl.

2. Polýgonum L., Knöterich. VIII.

1. Stengel windend 14
— Stengel nicht windend 2
2. Fr. 3kantig, nur am Grunde von der Hülle umgeben; Blätt. breit herz-pfeilf. (Buchweizen). Ackerpflanzen . . . 13
— Fr. ganz von der Hülle eingeschlossen (vergl. P. raji!); Blätt. linealisch-lanzettl. bis elliptisch 3
3. Bltn einzeln od. in kleinen Büscheln blattachselst. (selten die obersten in den Achseln blattloser Tuten scheinbar traubig; Griffel 3, sehr kurz 12
— Bltn in Scheinähren an der Spitze des Stengels und der Äste 4
4. Scheinähren locker, schlank (Fig. 432a); Fr. beiderseits gewölbt 10
— Scheinähren dicht, gedrungen (Fig. 432b), walzenf. (wenigstens zur Blütezeit) 5
5. Stengel ästig od. doch die Grundachse verzweigt; Griffel 2, selten 3, bis zur Mitte verwachsen 7
— Stengel einfach, mit einer einzigen dichten Scheinähre 6
6. Blätt. etwas wellig, eif., am Grunde abgestutzt od. herzf., mit geflügeltem Stiel; Bltn rötlichweiß. 5—7. Feuchte Wiesen, häufig
Wiesen-K., **P. bistórta** L.


a b
Fig. 432.

— Blätt. am Rande umgerollt, eif.-lanzettl., nach beiden Enden verschmälert, mit ungeflügeltem Blattstiel; Bltn weiß; Ähre am Grunde oft mit Brutknospen. 6. 7. Mit den Alpenflüssen in die Ebene herabkommend. Knollen-K., **P. vivíparum** L.
7. Blattstiel über der Mitte der Tute abgehend; Stbblätt. 5; Bltn rosa; Fr. beiderseits gewölbt; Blätt. längl. bis lanzettl. 6—9. Ausdauernde Pfl. mit kriechendem Wurzelstock, häufig
Wasser-K., **P. amphíbium** L.

Ändert ab: a) Stengel flutend; obere Blätt. lang gestielt, schwimmend, nebst den Tuten kahl (var. **natans** Mœnch); b) Stengel aufsteigend; Blätt. kurz gestielt, kurzhaarig (var. **cœnósum** Koch); c) Stengel aufrecht, drüsig behaart, sonst wie b (var. **terréstre** Leers). Die 1. Var. findet sich im Wasser, die 2. auf Schlamm und die 3. am Ufer.

— Blattstiel unter der Mitte oder fast am Grunde der Tute abgehend; Stbblätt. meist 6; Fr. beiderseits flach od. vertieft, selten auf 1 Seite gewölbt; Blätt. längl.-elliptisch bis lanzettl. 8

8. Bltnhülle wie die Bltnstiele drüsig rauh, meist grün, zur Frzeit hervortretend nervig, ca. 3 mm l.; Scheinähre kurz, stumpf; Fr. beiderseits vertieft; Blätt. unterseits drüsig punktiert und meist dünn graufilzig; Tuten locker. 7—10. Feuchte Äcker, Gräben, häufig (P. lapathifólium Ant.) Acker-K., **P. tomentósum** Schrank

— Bltnhülle und meist auch die Bltnstiele drüsenlos; Bltnhülle auch zur Frzeit mit wenig hervortretend. Nerven . . 9

9. Tuten locker, kurz und fein gewimpert; Scheinähren oft nickend, verlängert, oben meist dünner; Bltnhülle 2 mm l.; Bltn meist hellrosa; Fr. beiderseits vertieft; Stengel oft rot gefleckt, mit stark verdickten Knoten; Blätt. unterseits drüsig punktiert. (Ändert ab: var. **prostrátum** Wimmer = P **danubiále** Kerner, Stengel meist niederliegend; Blätt. rundl., oberseits schwarz gefleckt, unterseits oft weißlich.) 7—10. Wie vor., gemein (P. nodósum Persoon) Ampfer-K., **P. lapathifólium** L.

— Tuten eng anliegend, kurzhaarig, lang gewimpert; Scheinähren mäßig lang; Fr. nicht vertieft, zuweilen auf der einen Seite gewölbt; Blätt. oberseits meist schwarz gefleckt, unterseits zuweilen weißfilzig (var. **incánum** Asehrs.), nicht drüsig. 7—10. Wie vor., gemein . . . . . Floh-K., **P. persicária** L.

10. (4.) Tuten fast kahl, kurz bewimpert; Bltnhülle drüsig punktiert, meist 4teilig; Fr. höckerig rauh; Blätt. scharf schmeckend. 7—10. Feuchte Orte, häufig Wasserpfeffer, **P. hydrópiper**

— Tuten kurzhaarig, lang bewimpert; Bltnhülle drüsenlos, selten schwach drüsig punktiert, 5teilig 11

Fig. 433. Fig. 434.

11. Blätt. beiderseits verschmälert (Fig. 433); Bltnhülle drüsenlos; Fr. auf der einen Seite schwach, auf der andern stark gewölbt. 7—10. Wie vor., zerstr. . . Milder K., **P. mite** Schrank

— Blätt. am Grunde abgerundet, bis zur Mitte gleich breit (Fig. 434); Stbblätt. 5; Fr. glänzend, beiderseits gewölbt. 7—10. Wie vor., zerstr. . . . Kleiner K., **P. minus** Hudson

12. (3.) Fr. ca. 5 mm lang, doppelt so lang als die Bltnhülle, glänzend braun; Blätt. lanzettl., spitz; Stengel kräftig, bis 1 m lang. 7—9. Sandiger Meeresstrand. Rügen, Halbinsel Hela . . . . . Englischer K., **P. raji** Babington

— Fr. 2—3 mm lang, so lang od. wenig länger als die Bltnhülle, fast glanzlos, runzlig-gestr.; Stengel meist niederliegend. Sehr veränderlich. 6—10. Wege, Triften, Äcker, gemein Vogel-K., **P. aviculáre** L.

13. (2.) Kanten der Fr. scharf, ganzrand.; Bltn weiß od. rosenrot; Stengel zuletzt meist rot. 6—8. In sandigen Gegenden angebaut . . . Buchweizen, Heidekorn, **P. fagopýrum** L.

— Kanten der Fr. stumpfl., ausgeschweift gezähnt; Bltn grünlich; Stengel meist grün. 7—9. Äcker, wie vor. Tatarischer Buchweizen, **P. tatáricum** Gærtner

14. (1.) Bltnhülle (zur Frzeit) länger als der nahe unter derselben gegliederte Bltnstiel, äußere Zipfel auf dem Rücken stumpf gekielt; Fr. glanzlos; Blätt. herz-pfeilf. 7—10. Äcker, häufig Winden-K., **P. convólvulus** L.

— Bltnhülle so lang als der in der Mitte od. unter derselben gegliederte Stiel, äußere Zipfel häutig geflügelt; Fr. glänzend; Stengel kahl. 7—10. Gebüsche, Hecken, verbreitet Hecken-K., **P. dumetórum** L.

93. Familie. **Amarantáceae.** Amarantgewächse.

Fig. 435.

1. **Albérsia** Kunth, Roter Heinrich. XXI.

Pfl. kahl; Blätt. vorn ausgerandet (Fig. 435); Bltn grünlich. 7—10. Dorfstraßen, bebauter Boden, zerstr. **A. blitum** Kunth

2. **Amarántus** L., Amarant. XXI.

Pfl. hellgrün; Stengel kurzhaarig; Bltnhülle grün, halb so lang als die Deckblätt.; obere Scheinähre in sehr dichter, endst. Rispe; Blätt. langgestielt, eif. 7—10. Schutt, Wegränder, zerstr. Rauhhaariger A., **A. retroflexus** L.

A. paniculátus L. und **A. caudátus** L. (Fuchsschwanz) mit dunkelpurpurnen Bltn finden sich häufig in Gärten und verwildern zuweilen daraus.

Fig. 436.

3. **Polycnémum** L., Knorpelkraut. III.

Deckblätt. so lang als die Bltnhülle; Äste dünn und schlank (Fig. 436); Fr. etwa 1 mm groß. 7—10. Sandige Äcker, zerstr. Acker-K., **P. arvénse** L.

Deckblätt. länger als die Bltnhülle; Äste ziemlich dick und steif; Blätt., Bltn und Fr. größer (fast 2 mm). 7—10. Brachäcker, Hügel, sehr zerstr. Großes K., **P. majus** A. Br.

94. Familie. **Chenopodiáceae.** Gänsefußgewächse.

1. Stengel blattlos, gegliedert (Fig. 33), fleischig, oft rötlich; Bltn in Vertiefungen der Zweigenden eingesenkt **Salicórnia** *302*
— Stengel beblättert, nicht gegliedert 2
2. Blätt. breit (wenigstens die unteren) 6
— Blätt. schmal-linealisch od. pfriemlich, selten über 5 mm breit; Bltn zu 1—3 blattachselst. 3
3. Blätt. stechend, mit dorniger Spitze; Bltnhülle 5 blättr., zur Frzeit auf dem Rücken quergeflügelt; Bltn einzeln . . . . . **Sálsola** *302*
— Blätt. nicht stechend, nicht od. kurz stachelspitzig . . . 4
4. Pfl. wenigstens im Bltnstande behaart; Bltnhülle zur Frzeit mit Anhängsel . . . . . **Kochia** *303*
— Pfl. kahl 5

5. Bltn unter einer Deckschuppe, sonst ohne jede Hülle od. von 1—3 durchsichtigen, häutigen Schüppchen umgeben; Bltn einzeln; Fr. geflügelt (Fig. 437) . . **Corispérmum** *302*
— Bltnhülle 5teilig, krautig; Bltn meist zu 3; Fr. ungeflügelt **Suæda** *302*
6. (2.) Stbblätt. und Stempel getrennt; Bltnhülle der Stempelbltn 2blättr., zur Frzeit vergrößert, rundl., 3eckig, herzf. oder rautenf. (Fig. 442—445), die flachgedrückte Fr. klappig zwischen sich einschließend 10
— Bltnhülle aller Bltn 3—5teilig (vergl. aber Spinat!) . . 7
7. Bltnhülle zur Frzeit fleischig verdickt, scharlach- oder dunkelrot, mit der Fr. verwachsen. Gebaute und verwild. Pfl. **Blitum** *305*
— Bltnhülle zur Frzeit nicht fleischig-saftig 8
8. Wurzel dick und fleischig; Stengel am Grunde mit einem Schopf langgestielter, großer Blätt. Runkelrübe, **Beta** *305*
— Wurzel nicht dick und fleischig 9
9. Stbbltn und Stempelbltn auf verschiedenen Pfl., erstere mit 4teiliger, letztere mit 2—4spalt. Bltnhülle; Blätt. kahl, nicht bestäubt. Spinat . . . . . **Spinácia** *305*
— Stbblätt. und Stempel in derselben Blüte; Bltnhülle 5teilig; Pfl. kahl, oft mehlig bestäubt od. behaart und dann mit buchtig gezähnten Blätt. . . . . **Chenopódium** *303*
10. Frhülle 2—3lappig (Fig. 442), ganz verbunden, hart; Samenhaut dünn; Blätt. ganzrand., längl. verkehrt-eif., meist weißschülferig . . . . . **Obióne** *305*
— Frhülle ganzrand. od. gezähnt, höchstens bis zur Mitte verbunden; Samenhaut kräftig; Blätt. meist gezähnt **Átriplex** *305*

1. **Suæda** Forskål, Strandsoda. V.

Pfl. fleischig, oft rötlich; Bltn meist zu 3, blattachselst. 7—9. Meeresstrand und Salzstellen des Binnenlandes **S. marítima** Dum.

2. **Sálsola** L., Salzkraut. V.

Stengel ästig, ausgebreitet; Bltn einzeln, sitzend; Bltnhülle ungleich 5blättr. 7—9. Am Meeresstrande häufig, sonst an Wegrändern, Flußufern usw., zerstr. . . . . **S. kali** L.

3. **Salicórnia** L., Glasschmalz. II.

Bltn meist in 3blütigen Gruppen. 8. 9. Meeresstrand und salzhaltige Stellen des Binnenlandes . . . . **S. herbácea** L.

4. **Corispérmum** Jussieu, Wanzensame. V.

1. Bltnhülle 2blättr.; obere Deckblätt. eif., ziemlich breit häutig berandet; Fr. rundl.-eif., ihr Flügelrand nur ganz schmal durchscheinend. 8. 9. Aus dem südöstl Europa hier und da eingeschleppt (Berlin, Darmstadt, Lindau) Ysopblättriger W., **C. hyssopifólium** L.
— Bltnhülle fehlend; Fr. fast kreisrund, breit geflügelt . . 2

Fig. 437.

2. Flügelrand der Fr. ganzr., an der Spitze nicht ausgeschnitten, aber mit 2 Stachelspitzchen (Fig. 437a). 8. Strand der Ostsee von Neufahrwasser ostwärts
Mittlerer W., **C. intermédium** Schweigger
— Flügel der Fr. gezähnt, an der Spitze ausgeschnitten (Fig. 437b). 8—10. Zuweilen aus Südrußland eingeschleppt (Schwetzingen)
Marschalls W., **C. marschállii** Steven

5. **Kóchia** Roth, Staudich. V.

1. Stengel niederliegend, meist rötl.; Bltnhülle zur Frzeit mit ansehnlichen, flügelart. Auswüchsen; Blätt. pfriemL., ½ mm breit. 7—9. Sandige Orte am Mittelrhein von Schwetzingen bis Mainz . . . . . Sand-St., **K. arenária** Roth
— Stengel aufrecht; Bltnhülle zur Frzeit auf dem Rücken mit kurz höckerf. od. dornähnlichen Anhängseln 2
2. Blätt. linealisch-lanzettl. (5 mm und darüber br.); Anhängsel der Bltnhülle meist kurz 3eckig. H. bis 1 m. 7—9. Nicht selten eingeschleppt . . . Besen-St., **K. scopária** Schrader
— Blätt. linealisch (etwa 2 mm br.); Anhängsel der Bltnhülle mit dornähnlichen Auswüchsen. 8. 9. An den Küsten Schleswig-Holsteins, sehr zerstr. (Echinopsilon hirsútus Moquin-Tandon)
Rauhhaariger St., **K. hirsúta** Nolte

6. **Chenopódium** Tournefort, Gänsefuß. V.

1. Blätt. drüsenlos, kahl, oft mehlig bestäubt 3
— Blätt. wenigstens unterseits drüsig, hellgrün. Pfl. wohlriechend 2
2. Blätt. entfernt gezähnelt, unterseits drüsig, obere lanzettl., ganzrand.; Bltnknäuel zu kurzen Scheinähren vereinigt. Pfl. kahl. 6—9. Gebaut und verw.
Mexikanisches Teekraut, **Ch. ambrosioídes** L.
— Unt. Blätt. buchtig fiedersp., eichenblattähnlich, obere allmählich kleiner, ganzrand.; bltntragende Zweige achselst., die oberen mindestens so lang als das sie stützende Blatt. Pfl. drüsig-klebrig. 7. 8. Süddeutschl., selten gebaut und verw.
Klebriger G., **Ch. botrys** L.
3. Blätt. ganzrandig, zuweilen spießf.; Samen stets glänzend 11
— Blätt. gezähnt od. gelappt (wenigstens die unt. und mittl.) 4
4. Blätt. am Grunde herzf., 3eckig, lang zugespitzt, nicht mehlig bestäubt; Bltnknäuel in endständ., ausgebreiteter, blattloser Rispe. 7—9. Schutt, Gartenland, nicht selten
Unechter G., **Ch. hýbridum** L.
— Blätt. am Grunde abgestutzt od. in den Blattstiel verschmäl. 5
5. Blätt. beiderseits od. nur unterseits mehlig bestäubt, glanzlos; Zipfel der Frhülle gekielt 8
— Blätt. höchstens anfangs mehlig bestäubt, glänzend; Zipfel der Frhülle nicht od. (bei Ch. murále) schwach gekielt . . . 6

6. Samen glanzlos, schwarz, scharf gekielt: Blütenstand ziemlich locker, in abstehend. Scheinrispen; Blätt. dunkelgrün, rautenf. od. ei-rautenf., spitz, gezähnt. 7—9. Schutt, unbebaute Stellen, nicht selten . . . . . Mauer-G., **Ch. murále** L.

— Samen glänzend, stumpfrandig 7

Fig. 438.

7. Blätt. tief buchtig gezähnt, ei-rautenf., fast spießf.-3lappig (Fig. 438): Scheinähren meist durchblättert; Samen teils wagerecht* (bei den Endblten), teils senkrecht, von der Frhülle ganz bedeckt; Stengel meist rötl. 7—9. Schutt, Ufer, Dorfstraßen, nicht selten Roter G., **Ch. rubrum** L.

— Blätt. mit kurzen Zähnen (selten buchtig gezähnt), 3eckig, 5—10 cm l.; Scheinähren steif aufrecht, dem Stengel angedrückt; Samen sämtlich wagerecht, von der Frhülle nicht ganz bedeckt; Stengel steif aufrecht, grün- und weißgestreift. 8. 9. Wie vor., zerstreut . Stadt-G., **Ch. úrbicum** L.

Fig. 439.

8. (5.) Blätt. unterseits blaugrün od. weißl., längl., in den Blattstiel verschmälert, entfernt buchtig gezähnt; Scheinähren unterbrochen, nicht beblätt.; Frhülle die Fr. nicht ganz bedeckend. 7—10. Dorfstraßen, Schutt, häufig Grauer G., **Ch. glaucum** L.

— Blätt. unterseits grün; Frhülle die Fr. ganz bedeckend 9

Fig. 440.

9. Unt. und mittl. Blätt. rundl., schwach 3lappig, etwa so lang als breit (Fig. 439), stumpf; Samen fast glatt, stumpfrandig. 7—9. Wege, Äcker, Schutt, zerstr. Schneeball-G., **Ch. opulifólium** Schrader

— Blätt. viel länger als breit 10

10. Unt. und mittl. Blätt. 3lappig, mit sehr verlängertem Mittellappen (Fig. 440), buchtig gezähnt; Samen deutlich grubig punktiert, stumpfrandig. 7—9. Kartoffeläcker, Wegränder, sehr zerstr. Feigen-G., **Ch. ficifólium** Smith

Fig. 441.

— Blätt. ei-rautenf., meist doppelt so lang als breit, meist spitz, ungleich gezähnt, seltener fast ganzrand., oft etwas gelappt (Fig. 441); Samen kaum wahrnehmbar punktiert, ziemlich scharfrandig. Pfl. sehr veränderlich. 7—9. Schutt, Äcker, Gartenland, gemein Weißer G., **Ch. album** L.

11. (3.) Blätt. 3eckig, spießf., am Rande oft etwas wellig; Scheinähren in dichten, oberwärts ährigen, nur am Grunde beblätt. Rispen; Narben lang; Samen aufrecht, glänzend; Pfl. mehlig bestäubt. 5—8. Dorfstraßen, Schutt, Wegränder, häufig Guter Heinrich, **Ch. bonus henrícus** L.

— Blätt. eif. bis längl., nicht spießf.; Narben kurz 12

* d. h. von oben nach unten flachgedrückt.

12. Pfl. stinkend, mehlig bestäubt; Blätt. ei-rautenf., klein; Scheinähren an der Spitze des Stengels und der Äste rispig gehäuft; Frhülle geschlossen. 7—9. An Mauern, zwischen Straßenpflaster, zerstr. . . . . Stinkender G., **Ch. vulvária** L.
— Pfl. geruchlos, unbestäubt, oft rot überlaufen; Blätt. eif. bis längl.; Bltnstand locker; Frhülle offen. 7—9. Gemüseland, Ufer, feuchte Äcker, sehr häufig
Vielsamiger G., **Ch. polyspérmum** L.

7. **Blítum** Tournefort, Erdbeerspinat. V.

Stengel bis oben beblätt.; Blätt. 3eckig od. rautenf., eingeschnitten gezähnt; Bltnknäuel alle blattachselst., entfernt. 6—8. Gebaut
Echter E., **B. virgátum** L.
Stengel oben blattlos; Blätt. 3eckig, entfernt gezähnt; obere Bltnknäuel ohne Stützblatt. 6—8. Selten angebaut
Ähriger E., **B. capitátum** L.

8. **Beta** Tournefort, Runkelrübe. V.

Blätt. meist etwas wellig; Bltn in langen Scheinähren; Wurzel entweder walzlich, dick und etwas derb (var. **cicla** L., Mangold) od. spindelf., fleischig (var. **rapa** Dumortier, Zuckerrübe). 7—9. Häufig gebaut . . . . . **B. vulgáris** L.

9. **Spinácia** Tournefort, Spinat. XXII.

Blätt. lang gestielt, oft 3eckig pfeilf.; Stbbltn in unbeblätt. Scheinähren; Stempelbltn in blattachselst. Knäueln. 6—9. Oft gebaut und verw. . . . . **Sp. olerácea** L.

10. **Obióne** Gærtner, Melde. XXI.

Frhülle* lang gestielt, umgekehrt 3eckig, ausgerandet (Fig. 442a); Blätt. grauschülferig; Stengel aufrecht, hin- und hergebogen, meist ganz krautig. 8. 9. Meeresufer und salzhaltige Stellen des Binnenlandes
Salz-M., **O. pedunculáta** Moquin-Tandon
Frstiele ungestielt, 3lappig (Fig. 442b); Blätt. zuw. fast gegenst.; Stengel aufsteigend, am Grunde holzig. 7. 8. Küste der Nordsee
Strand-M., **O. portulacoides** Moquin-Tandon

Fig. 442.

11. **Átriplex** Tournefort, Melde. XXI.

1. Frhülle* bis zur Mitte od. höher hinauf verwachsen, wenigstens am Grunde knorpelig verhärtet, weißlich 8
— Frhülle nur am Grunde verbunden, krautig, grün . . . 2
2. Blätt. unterseits silberweiß schülferig, oberseits glänzend, unt. herzf. 3eckig, obere aus 3eckig herzf. Grunde lang zugespitzt, am Grunde und meist bis zur Mitte buchtig gezähnt; Frhülle

* Die beiden, bei **Obione** und bei **Atriplex** die Fr. einhüllenden bis zur Reifezeit fortwachsenden Blättch. sind eigentl. Deckblätt., die die fehlende Bltnhülle vertreten. Sie sind stets zur Frzeit zu untersuchen.

eif., häutig, netzaderig, ganzrandig; Frstiel viel kürzer als die Fr. 7—9. Wüste Plätze, Wegränder, sehr zerstr. Glanz-M., **A. nitens** Schkuhr

— Blätt. beiderseits gleichfarbig 3

3. Frhülle fast kreisrund, netzaderig, ganzrand.; Frstiel so lang als die Fr.; unt. Blätt. herzf. 3eckig, mittl. aus spießf. Grunde längl., weitläufig gezähnt, die obersten ganzrand. Pfl. zuweilen blutrot. 7—9. Gebaut und verw. Garten-M., **A. hortense** L.

— Frhülle eif., rautenf. od. 3eckig, nicht netzaderig. Wildwachsende Arten 4

4. Blätt. linealisch-lanzettl. bis fadenf., ganzrand. od. (A. marinum Dethardinq) scharf gezähnt; Blutknäuel in langen, unterbrochenen, steif aufrechten Scheinähren; Frhülle 3eckig od. ei-rautenf., gezähnt, auf dem Rücken warzig. 7—9. Nord- und Ostseeküste . . . . . Strand-M., **A. litorale** L.

— Unt. Blätt. eif.-lanzettl. od. fast spießf. 5

5. Frhülle tief eingeschnitten, mit pfriemL. Zähnen (Fig. 443); unt. Blätt. 3eckig, mit meist aufwärts gerichteten Spießecken, tief buchtig gezähnt, obere spießf.-lanzettl. 7—9. Selten an der Ostseeküste, zuweilen ins Binnenland verschleppt

Fig. 443.

Pfeilblättrige M., **A. calothéca** Fries

— Frhülle ganzrand. od. klein gezähnt 6

6. Frhülle fast 3eckig, ganzrand. od. gezähnt (Fig. 444a); unt. Blätt. 3eckig, spießf., breit, meist gezähnt, obere lanzettl.-spießf. 7—10. Schutt, Wege, Zäune, häufig . Spieß-M., **A. hastátum** L.

a Fig. 444. b

Von den vielen Formen dieser Pfl. ist besonders zu beachten: var. **salinum** Koch. Pfl. weißschülferig; Blätt. oft gegenst. So am Meeresstrande und an salzhaltigen Orten.

— Frhülle ei-rautenf.; unt. Blätt. eif. oder lanzettl., meist mit Spießecken 7

7. Stengel und Äste aufrecht; Scheinähren nickend; unt. Blätt. eif.-lanzettl.; Frhülle ganzrand., fast rautenf., glatt (Fig. 445a). 7—10. Wegränder, Hügel, selten Langblättrige M., **A. oblongifólium** W. u. K.

a b
Fig. 445.

— Unt Äste abstehend; Scheinähren meist aufrecht; Blätt. lanzettl., nur die untersten gezähnt; Frhülle mit zahnart. vorspringenden Seitenecken (Fig. 444b), oft weichstachelig. 7—10. Schutt, Wege, Mauern, gemein Ausgebreitete M., **A. pátulum** L.

8. (1.) Frhülle nur am Grunde knorpelig, breit rautenf., gezähnt; Blätt. 3eckig, unt. zuweilen fast 3lappig, spießf., ganzrand. oder buchtig gezähnt; Scheinähren fast bis oben beblätt.; Pfl. meist grau. 8. 9. Meeresküste, selten Babingtons M., **A. babingtónii** Woods

— Frhülle wenigstens bis zur Mitte knorpelig. Pfl. weißschülferig 9

9. Stengel niederliegend, vom Grunde an verzweigt; unt. Blätt. 3eckig-eif., breit, tief buchtig, bisweilen fast 3lappig, obere lanzettl.-spießf.; Scheinähre durchblätt.; Frhülle breit rautenf., spießf., meist gezähnt, höckerig. 8. 9. Am Strande der Nordsee, selten . . . Gelappte M., **A. laciniátum** L.
— Stengel aufrecht od. aufsteigend 10
10. Scheinähren schlank, höchstens am Grunde beblätt.; Frhülle eif. od. ei-rautenf., spießf.; unt. Blätt. 3eckig-rautenf., obere längl., alle tief buchtig gezähnt und spießf. 7. 8. Wege, Schutt, zuweilen eingeschleppt. (A. laciniátum Aut.) Tataren-M., **A. tatáricum** L.
— Scheinähren bis fast zur Spitze beblätt.; Frhülle 3eckig-rautenf., gezähnelt (Fig 445b), oft höckerig; untere Blätt. rautenf., buchtig gezähnt, obere eif. 7—9. Schutt, Wegränder, sehr zerstr. . . . . Rosen-M., **A. róseum** L.

2. Klasse. **Monocotýleae.** Einkeimblättrige Pflanzen oder Spitzkeimer.

Pflanzen mit nur einem Keimblatt. Laubblätt. in der Regel mit parallel verlaufenden, unverzweigten Hauptnerven. Blütenteile meist in der 3-Zahl vorhanden.

95. Familie. **Liliáceae.** Liliengewächse.

1. Stbblätt. 8 (selten 6 od. 10); Griffel meist 4; Bltn einzeln, endst., grün; Bltnhüllblätt. 8, abwechselnd breiter und schmäler; Stengel nur mit einem einzigen, meist 4blättr. Blattquirl; Beere schwarz . . . . . **Paris** *315*
— Stbblätt. 6 od. (Majanthemum) 4 2
2. 1 Griffel (oft mit 3 Narben) od. eine sitzende 3lapp. Narbe 5
— 3 getrennte Griffel vorhanden 3
3. Pfl. zur Blütezeit (Herbst) ohne Blätter, die erst im nächsten Frühjahre erscheinen; Bltn fleischfarben, mit langer Röhre **Cólchicum** *309*
— Pfl. zur Blütezeit mit entwickelten Blätt.; Bltn grünlich 4
4. Blätt. schmal lineal-isch, schwertf.; Bltn traubig, mit einem kelchart., 3lappigen Hüllblatt (Fig. 37). H. 15—30 cm **Tofiéldia** *309*
— Blätt. breit elliptisch; Bltn in reichblütiger, endst. Rispe. H. 60—120 cm . . . . . **Verátrum** *309*
5. (2.) Bltnstand kugelig (doldig od. kopfig), vor dem Aufblühen von einer trockenhäut. Hülle umgeben, oft mit kleinen Zwiebeln zwischen den Bltn (Fig. 448); Blätt. oft röhrig. Pfl. nach Knoblauch riechend. Lauch . . . . **Állium** *310*
— Bltnstand nicht kugelig, vor dem Aufblühen nicht von einer trockenhäut. Hülle umgeben 6
6. Bltnhülle aus 6 getrennten Blättchen zusammengesetzt . 16
— Bltnhülle verwachsenblättr., oft tief geteilt 7

7. Ästchen (nicht Blätt.!) fädlich, in kleinen Büscheln am Stengel entspringend (Fig. 446); Blätt. schuppenf.; Bltn gelbgrün, hängend; Beeren rot. Spargel . . . . . **Aspáragus** *315*

— Ästchen nicht fädlich und gebüschelt; Blätt. nicht schuppenf. 8

Fig. 446.

8. Bltn reinweiß od. grünlichweiß 12

— Bltn gelb, rötlich od. blau 9

9. Bltn sehr groß (5—8 cm br.), trichterf., hellgelb od. rotgelb; Stbblätt. abwärts geneigt. Wurzel büschelig-knollig . . . . **Hemerocállis** *309*

— Bltn röhrig-glockig od. krugf., bedeutend kleiner als bei vor. Zwiebelgewächse 10

10. Bltnhülle kurz 6zähnig, kugelig od. walzlich, an der Mündung krugf. zusammengezogen; obere Bltn stets unfruchtbar (ohne Stbblätt. und Stempel) . . . **Muscári** *313*

— Bltnhülle 6spalt. od. 6teilig mit abstehend. Zipfeln . . 11

11. Griffel kurz; Bltnhülle etwa bis zur Mitte 6spalt. Hyazinthe **Hyacínthus** *313*

Fig. 447.

— Griffel fadenf.; Bltnhülle nur am Grunde etwas verwachsen . . . . . **Scilla** *313*

12. (8.) Blätt. alle grundst. (aber zuweilen den Stengel ziemlich weit hinauf scheidenart. umgebend) 15

— Blätt. auch höher am Stengel 13

13. Stengel nur mit 2 herzf., gestielten Blätt.; Bltn in endst. Traube (Fig. 447) . . **Majánthemum** *315*

— Stengel mit vielen sitzend. Blätt.; Bltn zu 1—5 blattachselst. 14

14. Bltnhülle bis fast auf den Grund geteilt, grünlichweiß; Bltn einzeln auf geknickten Stielen; Blätt. herzf.-stengelumfassend; Stengel hin- und hergebogen. Selten . . **Stréptorus** *315*

— Bltnhülle röhrig-glockig, 6zähnig, weiß; Blätt. nicht herzf.-stengelumfassend . . . . . **Polygónatum** *315*

15. (12.) Blätt. lanzettlich oder elliptisch, meist 2; Bltn in einseitswendigen Trauben, weiß. Keine Zwiebel. Maiblume **Convallária** *315*

— Blätt. linealisch; Bltn in allseitswendigen Trauben. Zwiebelgewächse 11

16. (6.) Stengel entweder mit einer einzigen endst., ansehnlichen Blüte (selten 2) an der Spitze des Stengels od. mit einem Quirl hängend., rotbrauner Bltn, die von einem Blätterschopf überragt werden 23

— Bltn in Dolden, Rispen, Trauben od. Doldentrauben, kleiner (**Gagea** hat zuw. nur 1 Blüte) 17

17. Bltn innen goldgelb od. weiß, außen grünlich oder doch mit grünen Längsstreifen 21

— Bltn außen nie grün und nie mit grünen Rückenstreifen . 18

18. Blätt. nur am Grunde des Stengels 20

— Blätt. auch höher am Stengel 19

19. Bltnhüllblätt. am Grunde verwachsen; Bltn klein . . . 13

— Bltnhüllblätt. völlig getrennt; Bltn sehr ansehnlich, bis 10 cm br., weiß, feuerrot od. braunrot. Lilie . . . **Lilium** *312*

20. Bltn blau, seltener weiß; Bltnstiele nicht gegliedert. Pfl. mit Zwiebel . . . . . **Scilla** *313*
— Bltn stets weiß; Bltnstiele gegliedert. Pfl. ohne Zwiebel **Anthéricum** *309*
21. Stbfäden dicht wollig; Stbbeutel ziegelrot; Bltn gelb; Blätt. schwertf. Moorpfl. . . . . **Narthécium** *309*
— Stbfäden nicht wollig; Blätt. nicht schwertf. 22
22. Stbbeutel mit der Basis auf die Spitze des Stbfadens gestellt; Bltn in Dolden, seltener einzeln, gelb . . . **Gágea** *310*
— Stbbeutel der Spitze des Stbfadens quer aufliegend; Bltn in Trauben od. Doldentrauben, weiß, selten gelb **Ornithógalum** *314*
23. (16.) Bltn entweder einzeln an der Spitze des Stengels, überhängend, schachbrettart. gefleckt od. in einem Quirl um den Stengel gestellt, braunrot; Griffel vorhanden **Fritillária** *313*
— Bltn einzeln an der Spitze des Stengels, aufrecht; Griffel fehlend. Tulpe . . . . . **Túlipa** *313*

1. **Tofiéldia** Hudson, Liliensimse. VI.

Torfige Wiesen, sehr zerstr. 6. 7. . . **T. calyculáta** Wahlenberg

2. **Narthécium** Mœhring, Ährenlilie. VI.

Torfmoore, feuchte Heiden, im nordwestl. Deutschland. 7. 8. **N. ossífragum** Hudson

3. **Verátrum** L., Germer. VI.

Bltnhüllblätt. innen weißl. od. (var. **lobeliánum** Bernhardi) grünlich, viel länger als die Bltnstiele. 7. 8. Sumpfwiesen der Gebirge und der Hochebene (Schlesien, Süddeutschl.) **V. album** L.

4. **Cólchicum** L., Herbstzeitlose. VI.

Wiesen, gemein im mittl. und südl. Gebiet, in Norddeutschl. sehr zerstr. 9. 10. . . . . **C. autumnále**

5. **Anthéricum** L., Graslilie. VI.

Bltnstand einfach traubig, unverzweigt; Griffel bogig gekrümmt; Kapsel eif., spitz. 5. 6. Trockene Wälder, Hügel, zerstr., stellenweise fehlend . . . . . Astlose G., **A. liliágo** L.
Bltnstand verzweigt; Griffel gerade; Kapsel rundl., stumpf. 6. 7. Wie vor., zerstr. . . . . Ästige G., **A. ramósum** L.

6. **Hemerocállis** L., Taglilie. VI.

Bltnhülle hellgelb, Zipfel spitz, flach, mit unverzweigten Nerven. 6. 7. Häufig in Gärten . . . . Gelbe T., **H. flava** L.
Bltnhülle ziegelrot, Zipfel stumpf, am Rande wellig, äußere Nerven durch Queradern verbunden. 7. 8. Wie vor. Rotgelbe T., **H. fulva** L.

7. **Gágea** Salisbury, Goldstern. VI.

1. Grundst. Blätt. 1 (bei **G. pratensis** selten 2) 4
— Grundst. Blätt. 2; Stengel am Grunde mit 2, von einer gemeinschaftlichen Haut umgebenen Zwiebeln 2
2. Bltnstiele kahl; Bltnhüllblätt. längl.-lanzettl., stumpf; grundst. Blätt. linealisch-fadenf., das folgende breiter, am Grunde scheidenf. den Stengel umfassend. H. 10—20 cm. 4. 5. Feuchte Wälder, Wiesen, sehr zerstr., besonders in Norddeutschl. . . . . Scheiden-G., **G. spathácea** Salisbury
— Bltnstiele flaumig behaart 3
3. Pfl. 10—15 cm hoch. Grundst. Blätt. linealisch (bis 5 mm br.), rinnig, die übrigen sehr genähert, fast gegenst.; Bltn zu 2—10; Bltnhüllblätt. lanzettl., spitzlich. 3—5. Äcker, zerstr. Acker-G., **G. arvénsis** Schultes
— Pfl. 3—8 cm hoch. Grundst. Blätt. fein-fädl., rinnig, die übrigen wechselst.; Bltn meist einzeln; Bltnhüllblätt. längl., stumpf. 3. 4. Trockene Anhöhen, Triften, Kieswege, stellenweise Felsen-G., **G. saxátilis** Koch

Hierher gehört als Unterart: **bohémica** Schultes, Bltnhüllblätt. längl., vorn breiter, abgerundet stumpf. So nur bei Magdeburg.

4. Stengel am Grunde mit 1 Zwiebel; grundst. Blatt breit linealisch (5—10 mm br.), an der Spitze plötzlich kapuzenart. zusammengezogen; Bltnhüllblätt. längl., stumpf, bis 14 mm l. H. 15 bis 30 cm. 4. 5. Gebüsch, Wälder, häufig. (**G. silvática** Loudon) Gelber G., **G. lútea** Schultes
— Stengel am Grunde außer einer Hauptzwiebel noch mit 1—2 Nebenzwiebeln (bei **G. mínima** alle von einer gemeinschaftl. Hülle umgeben); grundst. Blatt oben nicht zusammengezogen 5
5. Zwiebeln zur Blütezeit ohne gemeinschaftl. Hülle; grundst. Blatt scharf gekielt, ca. 4 mm br., die übrigen beiden am Grunde der Bltn, gegenst.; Bltnhüllblätt. linealisch-längl., stumpflich; 3 mm br., 16—20 mm l. 3—5. Äcker, Grasplätze, Triften, verbreitet. (**G. stenopétala** Rchb.) Wiesen-G., **G. praténsis** Schultes
— Stengel am Grunde mit 2 ungleichen Zwiebeln; obere Blätt. klein, das unterste größer, scheidenf.; Bltnhüllblätt. linealisch-lanzettl., zugespitzt, mit zurückgebogener Spitze. 3. 4. Grasplätze, Gebüsch, stellenweise. Fehlt in der Rheinprovinz, in Westfalen und im nordwestl. Gebiet Kleiner G., **G. mínima** Schultes

8. **Állium** L., Lauch. VI.

1. Blätt. röhrig od. rinnig od. lang linealisch (selten über 1 cm br.) 4
— Blätt. lanzettl. bis elliptisch (2—4 cm br.) 2
2. Blätt. am Stengel zerstr., kurz gestielt; Bltn gelblichweiß. 7. 8. Moosige Waldplätze der höheren Gebirge (Riesengebirge, Schwarzwald, Vogesen) Allermannsharnisch, **A. victoriális** L.
— Blätt. alle grundst. 3

3. Blätt. lang gestielt; Stengel 3kantig; Bltn schneeweiß, in fast flacher Dolde, stark riechend. 5. Feuchte Wälder, zerstr. Bären-L., **A. úrsínum** L.

— Blätt. sitzend; Stengel stielrund; Bltn weißl., außen grün gestreift, in gewölbter Dolde. 5. Äcker, sehr selten (Baden, Elsaß) . . . . . Schwarzer L., **A. nigrum** L.

4. (1.) Blätt. flach od. rinnenf., nicht hohl; Bltnhüllblätt. mehr od. weniger glockig zusammenneigend 8

— Blätt. röhrig, hohl; Bltnhüllblätt. wenigstens oberwärts sternf. ausgebreitet (Vergl. auch **A. vineale**!) 5

5. Stengel und Blätt. unter der Mitte weit bauchig aufgeblasen. Zum Küchengebrauche gebaute Pfl. 7

— Stengel und Blätt. walzlich, nicht an einer Stelle bauchig aufgeblasen 6

6. Stbfäden alle zahnlos, kürzer als die blaßroten, blaugekielten Bltnhüllblätt.; Dolde zwiebellos. 7. 8. Flußufer, Grasplätze, häufig gebaut . . . . Schnittlauch, **A. schœnóprasum** L.

Ändert ab: var. **sibíricum** Willd., Pfl. größer; Bltnhüllblätt. dunkler, breiter, lang zugespitzt. So im Bodetale, in den Sudeten, am Elbufer und in Bayern.

— 3 der 5 Stbfäden am Grunde verbreitert, beiderseits mit einem kurzen Zahn, alle etwa so lang als die bläuliche Bltnhülle; Dolde meist nur zwiebeltragend (Fig. 448). 6. 7. Gebaut Schalotte, **A. ascalónicum** L.

7. Bltnstiele etwa 8 mal so lang als die Bltn; 3 Stbfäden mit kurzen Seitenzähnen. 6—8. H. 60—120 cm Sommerzwiebel, **A. cepa** L.

— Bltnstiele 3—4 mal so lang als die Bltnhülle; Stbfäden alle zahnlos. 7. 8. H. 30—60 cm Winterzwiebel, **A. fistulósa** L.

Fig. 448.

8. (4.) Stbfäden alle zahnlos. 15

— Stbfäden abwechselnd jederseits kürzer od. länger gezähnt 9

9. Dolde nur mit Bltn, ohne Zwiebeln 12

— Dolde blüten- und zwiebeltragend 10

10. Stbfäden mit kurzen Zähnen, länger als die Bltnhülle; Deckblatt sehr lang geschnäbelt (Fig. 448); Blätt. breit, flach; Stengel am Grunde mit zahlreichen, längl.-eif. od. (var. **ophioscórodon** Don) rundl. Zwiebeln. 7. 8. Angeb. Knoblauch, **A. satívum** L.

— Stbfäden mit langen, oft gedrehten Zähnen . 11

11. Blätt. flach (bis 1 cm br.); Bltn dunkelpurpurn, länger als die Stbblätt. H. 60—100 cm. 7. 8. Gebüsche, zerstr., auch gebaut . . . . . Schlangen-L., **A. scorodóprasum** L.

— Blätt. fast stielrund, oberseits eng rinnig; Bltnhüllblätt. violett, rosenrot od. grünlich, kürzer als die Stbblätt., stumpf; Dolde oft nur Zwiebeln tragend. 6. 7. Sandäcker, Grasplätze, Dämme, zerstr. . . . . Weinbergs-L., **A. vineále** L.

Ändert ab: var. **kóchii** Lange, Bltnhüllblätt. dunkelrot, spitz, länger als die äußeren 3 Stbblätt.; Blätt. im unt. Teile rinnenf. Bisher nur in Mecklenburg.

12. (9.) Zähne der Stbfäden kurz und stumpl: Bltn hellpurpurn: Blätt. flach, rinnig. 7. Felsen, sehr selten (Schlesien, Hessen) Steifer L., **A. strictum** Schrader
— Zähne der Stbfäden fein haarspitzig 13
13. Blätt. im Querschnitt halbkreisf., weitrinnig; Bltnhülle hellpurpurn, kürzer als die Stbblätt. 6. 7. Äcker, sonnige Hügel, sehr zerstr. Im nördl. Gebiet nur bei Frankfurt a. d. O. Kopf-L., **A. sphærocéphalum** L.
— Blätt. flach, nicht rinnig 14
14. Gebaute Pfl. Bltnhülle rosa od. weißl., etwas kürzer als die Stbblätt.; Blätt. längl.-lanzettl., blaugrün: Stengel am Grunde ohne od. mit weißen Nebenzwiebeln. 6—8. Porree, **A. porrum** L.
— Wildwachsende Pfl. Bltnhülle purpurrot, so lang als die Stbblätt.; Blätt. schmal linealisch; Stengel am Grunde mit lang gestielten, roten Nebenzwiebeln. 6—8. Äcker, Weinberge, sehr zerstr. . . . . Runder L., **A. rotúndum** L.
15. (8.) Stengel rundlich, am Grunde eine gutentwickelte Zwiebel tragend 17
— Stengel oberwärts scharfkantig; unterird. Stengel wagerecht, mit wenig verdickter Zwiebel 16
16. Stbblätt. so lang als die Bltnhülle; Blätt. unterseits 5 nervig, durch den stark hervortretenden Mittelnerv scharf gekielt; Griffel kürzer als die Kapsel. 6—8. Feuchte Wiesen, Grasplätze, zerstr., im nordwestl. Gebiet, in Westfalen und in der Rheinprovinz fehlend Kanten-L., **A. acutángulum** Schrader
— Stbblätt. länger als die Bltnhülle; Blätt. schwachnervig, nicht gekielt; Griffel länger als die Kapsel. 7. 8. Hügel, Gebüsch, zerstr., in der Rheinprovinz und in Westfalen fehlend Trügerischer L., **A. fallax** Schultes
17. Die die Dolde umgebende Hülle kürzer als diese; Stbblätt. etwas länger als die Bltnhülle: Blätt. flach, unterseits scharf gekielt; Bltn hellpurpurn. 7. 8. Feuchte Wiesen. Mit den Alpenflüssen herabsteigend Wohlriechender L., **A. suavéolens** Jacquin
— Hülle länger als die Dolde, lang geschnäbelt 18
18. Blätt. schmal linealisch, engrinnig; Stbblätt. etwa so lang als die Bltnhülle; Bltn grünlichrot, selten hellpurpurn. 7. 8. Hügel, Gebüsche, meist häufig Kohl-L., **A. oleráceum** L.
— Blätt. ziemlich breit, kaum rinnig; Stbblätt. länger als die Bltnhülle; Bltn rosenrot. 6. 7. Gebüsche, sehr selten, im südl. Gebiet zerstr. . . . . Berg-L., **A. carinátum** L.

9. **Lílium** L., Lilie. VI.

1. Bltn schneeweiß, innen glatt, traubig, wohlriechend. 6. 7. Zierpfl. . . . . Weiße L., **L. cándidum** L.
— Bltn nicht weiß 2
2. Bltnhüllblätt. zurückgerollt; hell braunrot, dunkler gefleckt; Bltn traubig, nickend; Blätt. quirlig. 6. 7. Wälder, zerstr., im Nordwesten fehlend . Türkenbund-L., **L. mártagon** L.

— Bltnhülle glockig-trichterf., feuerrot, innen warzig rauh; Bltn einzeln od. in wenigblütigen Dolden; Stengel oberwärts oft mit Brutzwiebeln in den Blattachseln. 6. 7. Gebirgswiesen, Äcker, sehr selten . . . . . Feuer-L., **L. bulbíferum** L.

10. **Fritillária** L., Kaiserkrone. VI.

Bltn 1, selten 2, nickend, purpurbraun, schachbrettart. gefleckt, seltener weiß; Blätt. entfernt, wechselst., lineal-lanzettlich, rinnig. 4. 5. Feuchte Wiesen, sehr zerstr. Auch in Gärten Schachblume, **F. meleágris** L.

Bltn in doldigen Quirlen, gelbbraun mit scharlachroten Nerven; Stengel dicht beblätt., an der Spitze mit einem Blätterschopf. 4. 5. Zierpfl. . . Kaiserkrone, **F. imperiális** L.

11. **Túlipa** Tournefort, Tulpe. VI.

Bltn gelb, vor dem Aufblühen nickend; Stbfäden am Grunde bärtig behaart. 5. 6. Grasgärten, Waldwiesen, Weinberge, zerstr. Wilde T., **T. silvéstris** L.

Bltn verschiedenfarbig, stets aufrecht; Stbfäden kahl. 4. 5. Gartenzierpfl. . . . . Garten-T., **T. gesneriána** L.

12. **Hyacínthus** L., Hyazinthe. VI.

Häufige Zierpfl. 4. 5. . . . . **H. orientális** L.

13. **Múscari** L., Träubel. VI.

1. Bltn alle blau, unt. nickend; Traube ziemlich dicht (3—6 cm lang) 3
— Obere Bltn bläulich, aufrecht, schopfig genähert, unt. anders-farbig, wagerecht abstehend, entfernt; Traube zuletzt 10 bis 25 cm lang 5
2. Unt. (fruchtbare) Bltn grünbraun, mit weißgrünen Zähnen, ihre Mündung weit offen; obere (unfruchtbare) Bltn 3—6 mal kürzer als ihre Stiele. 5. 6. Äcker, Weinberge, Gebüsche, in Mittel- und Süddeutschl. . Schopf-T., **M. comósum** L.
— Unt. Bltn weißgrün, mit schwarzbraunen Zähnen, an der Mündung eingeschnürt; obere Bltn etwa so lang als ihre Stiele. 5. 6. Bergwälder in Mitteldeutschl. Röhren-T., **M. tenuiflórum** Tausch
3. Blätt. 3—6, schmal linealisch (bis 5 mm br.), rinnig, zuletzt bogig zurückgekrümmt; Bltn dunkelblau, weiß gesäumt. 4. 5. Weinberge, Äcker, Wiesenplätze, in Mittel- und Süddeutschl. Auch in Gärten und daraus verwild. Großes T., **M. racemósum** Miller
— Blätt. 2—3, breit linealisch (bis über 1 cm), vorn breiter, aufrecht; Bltn himmelblau, weiß gesäumt. 4. 5. Wie vor. Bisam-Hyazinthe, Kleines T., **M. botryoídes** Miller

14. **Scilla** L., Meerzwiebel. VI.

1. Bltnhüllblätt. am Grunde verwachsen, glockenf. zusammenneigend, blau od. weiß; Traube überhängend; Blätt. breit linealisch.

5. Schattige Gebüsche, selten (Laumühlen bei Stade, Ostfriesland, Jülich, Metz). Wohl nur aus Gärten verwildert.
(Endýmion non scriptus Garcke)
Unbeschriebene M., **Sc. non scripta** Hoffmannsegg u. Link

— Bltnhüllblätt. ganz getrennt, abstehend; Bltn himmelblau 2

2. Blätt. meist 2; Stengel 1; Deckblätt. verkümmert; Bltnstiele aufrecht-abstehend, länger als die Bltn (besonders die unt.). 3. 4. Wiesen, Wälder, zerstr., namentlich im mittleren und südl. Gebiet . . . . . Zweiblättrige M., **Sc. bifólia** L.

— Blätter und Stengel meist mehrere; Blütenstiele kürzer als die Bltn 3

3. Bltn vor den Blätt. erscheinend; Bltn in fast doldiger, später verlängerter Traube, ohne Deckblätt. 7. 8. Oberelsaß
Herbst-M., **Sc. autumnális** L.

— Bltn nach den Blätt. erscheinend; Deckblätt. vorhanden. März bis Mai 4

4. Deckblätt. mindestens so lang als die Bltnstiele; Bltn aufrecht, in dichter Traube. Zuweilen verw. Zierpfl.
Italienische M., **Sc. itálica** L.

— Deckblätt. kürzer als die Bltnstiele, häutig 5

5. Bltn nickend, ihre Hülle etwas glockig; Traube 1—3blütig; Stengel meist länger als die Blätt. Wie vor.
Sibirische M., **Sc. sibírica** Andrews

— Bltn abstehend, ihre Hüllblätt. ausgebreitet; Traube 2—6blütig, locker; Stengel meist kürzer als die Blätt. Wie vor.
Schöne M., **Sc. amœ̈na** L.

15. **Ornithógalum** L., Milchstern. VI.

1. Bltn gelb, in verlängerter Traube, zahlreich. 6. 7. Wälder, Wiesen. Lothringen und Elsaß
Schwefelgelber M., **O. sulphúreum** R. u. Sch.

— Bltn weiß od. grünlich 2

2. Bltn in Doldentrauben; Stbfäden zahnlos 4

— Bltn in zuletzt einseitswend. Trauben, nickend, außen grün; Stbfäden gezähnt 3

3. Blätt. zur Blütezeit bereits welkend; Bltnhüllblätt. längl.-lanzettl., zugespitzt; Stbfäden 3zähnig; Frkn. so lang als der Griffel. 4. 5. Wiesen, Äcker, Gartenunkraut, selten
Grünlicher M., **O. boucheánum** Aschrs.

— Blätt. zur Blütezeit aufrecht, frisch; Bltnhüllblätt. längl., stumpf; Stbfäden 2zähnig; Frkn. kürzer als der Griffel. 4. 5. Auf Grasplätzen verw. Stammt aus dem Orient
Nickender M., **O. nutans** L.

4. Unt. Frstiele wagerecht abstehend; Bltnhüllblätt. stumpf; Fr. keulenf., vorn wenig vertieft. 4. 5. Äcker, Weinberge, zerstr.
Doldentraubiger M., **O. umbellátum** L.

— Unt. Frstiele aufrecht abstehend; Bltnhüllblätt. zarter, spitzlich; Fr. verkehrt-eif., vorn stark vertieft. 4. 5. Wiesen, Gebüsch, selten (Schlesien, Halle a. S., Bayern)
Schmalblättriger M., **O. tenuifólium** Gussone

16. **Aspáragus** L., Spargel. VI.

Sandige Triften, Ufer, zerstr. Häufig gebaut. 6. 7. **A. officinális** L.

17. **Stréptopus** Richard, Knotenfuß. VI.

Feuchte, schattige Gebirgswälder in Mittel- und Süddeutschl. 6. 7. **St. amplexifólius** DC.

18. **Majánthemum** Weber, Schattenblume. VI.

Laubwälder, häufig. 5. 6. . . . . **M. bifólium** Schmidt

19. **Polygónatum** L., Weißwurz. VI.

1. Blätt. quirlst., schmal; Stengel kantig. 5. 6. Gebirgswälder, selten in der Ebene
Quirlblättrige W., **P. verticillátum** Allioni
— Blätt. wechselst., 2 reihig 2
2. Stengel kantig; Bltn einzeln (seltener 2), wohlriechend; Bltnhülle oberwärts bauchig, wie die Stbfäden kahl. 5. 6. Gebüsche, Laubwälder, zerstreut
Salomonssiegel, **P. officinále** Mœnch
— Stengel stielrund; Bltn zu 3—5; Bltnhülle am Grunde bauchig, ihre Zähne innen nebst den Stbfäden behaart. 5. 6. Wälder, Gebüsche, häufig Vielblütige W., **P. multiflórum** Allioni

20. **Convallária** L., Maiblume. VI.

Wälder, Gebüsche, häufig. 5. 6. . . . . **C. majális** L.

21. **Paris** L., Einbeere. VIII.

Schattige Laubwälder, zerstr. 5. 6. . . . . **P. quadrifólia** L.

96. Familie. **Juncáceae**, Binsengewächse.

1. **Juncus** L., Binse. VI.

1. Bltnstand deutlich endst.; unt. Deckblatt niemals die Fortsetzung des meist beblätt. Stengels bildend 7
— Bltnstand scheinbar seitlich aus dem knotenlosen Stengel hervorbrechend, da das aufrechte, stengelähnliche Deckblatt als direkte Fortsetzung des Stengels erscheint (Fig. 449); Stengel am Grunde mit schuppenf. Blättch. (Scheiden). Vergl. auch **J. tenuis** und **capitatus**! . . . 2

Fig. 449.

2. Deckblatt den Bltnstand nicht weit überragend (bis 10 cm l.), starr; Bltnhüllblätt. spitz, lanzettl., strohgelb od. rötlich; Stbblätt. 6; Samen mit häut. Anhängsel; blühende Stengel am Grunde mit 1—3 stielrunden, stechenden Blätt. 7. 8. Sumpfige Strandwiesen. Ostseeküste von Usedom bis Schleswig, ostfriesische Inseln und einzeln an der Nordseeküste
Strand-B., **J. marítimus** Lamarck

– Deckblätt. den Bltnstand sehr weit überragend: Samen ohne Anhängsel 3

3. Bltnstand 3—7blütig, etwa in der Mitte des Stengels od. unt. derselben; Fr. fast kugelig; Stengel dünn, sehr fein gerillt, unten von meist strohfarbenen Scheiden umgeben. 6—8. Moorwiesen, Triften, zerstr.
Fadenförmige B., **J. filifórmis** L.

— Bltnstand reichblütiger, in der oberen Hälfte des Stengels 4

4. Stengel glatt (od. nur trocken sehr fein gestreift), glänzend 6

— Stengel deutlich erhaben gestreift oder stark gefurcht, nicht glänzend 5

5. Grundst. Blattscheiden glänzend, schwarzbraun; Stengel graugrün, mit unterbrochenem Mark: Bltnstand locker; Fr. stumpf, stachelspitzig, länger als die Bltnhülle; Stbblätt. 6. 6—8. Feuchte, lehmige Orte, zerstr.
Blaugrüne B., **J. glaucus** Ehrh.

— Grundst. Blattscheiden hellbraun, nicht glänzend; Stengel mattgrün, mit ununterbrochenem Mark: Bltnstand meist dicht gedrängt; Fr. an der Spitze eingedrückt, der Griffelrest auf einem kleinen Höcker, kürzer als die Bltnhülle; Stbblätt. 3. 5. 6. Gräben, feuchte Orte, nicht selten. (**J. conglomerátus** der Schriftsteller) . . . . . Knäuel-B., **J. leérsii** Marsson

6. Pfl. dicht rasig; grundst. Blattscheiden nicht glänzend; Stengel lebhaft grün, sehr zart gestreift; Fr. an der Spitze eingedrückt, der Griffelrest in der Vertiefung sitzend; Stbblätt. 3. 7. 8. Feuchte Orte, sehr häufig
Flatter-B., **J. effúsus** L.

Fig. 450.

— Pfl. locker rasig (mit entfernten Stengeln); grundst. Blattscheiden glänzend; äußere Bltnhüllblätt. zugespitzt, innere sehr stumpf; Fr. zugespitzt; Stbblätt. 6. 7. 8. Meeresstrand der Nord- und Ostsee, Tilsit . Baltische B., **J. bálticus** Willd.

7. (1.) Mehrere sitzende od. kurz gestielte Bltn bilden ein Köpfchen, die meist wieder zu einem rispigen Bltnstande vereinigt sind (Fig. 450), aber auch einzeln an der Spitze des Stengels stehen 16

— Bltn einzeln, die letzten meist genähert, jede am Grunde mit mindestens 2 Deckblättchen (Fig. 451) 8

Fig. 451.

8. Stengel 1—4blütig, mit 2—3 langen, borstl. Deckblätt. an der Spitze; die obersten der grundst. Blattscheiden oft mit einem borstenf. Blättch.: Fr. dunkelbraun. 7. 8. Riesengebirge, Mährisches Gesenke, Böhmerwald
Dreispaltige B., **J. trífidus** L.

— Stengel reichblütiger 9

9. Stengel in der Mitte mit 1—2 Blätt. . . . 11

— Stengel (außer den Deckblätt.) nur noch mit grundst. Blätt., deren Scheiden den Stengel noch eine Strecke hinauf umfassen. Pfl. dicht rasig 10

10. Deckblätt. viel kürzer als der Bltnstand; Bltnhüllblätt. breit häutig berandet, stumpf, so lang als die Fr.; Blätt. starr, abstehend. 6—8. Torfwiesen, Heiden, Triften, zerstr. Sparrige B., **J. squarrósus** L.
— Unterstes Deckblatt den Bltnstand weit überragend; Bltnhüllblätt. spitz, länger als die Fr.; Blätt. zarter, aufrecht. 7. 8. Wege, Triften, sehr zerstr. . . Zarte B., **J. ténuis** Willd.
11. Pfl. 1jährig (leicht aus dem Erdboden zu ziehen); Stengel meist vom Grunde an reich verzweigt; Bltnhüllblätt. zugespitzt 13
— Pfl. ausdauernd (mit unterird., kriechend. Stengel); Stengel einfach, in der Mitte mit einem rinnigen Blatt; Bltnhüllblätt. alle stumpf; Äste des Bltnstandes aufrecht 12
12. Fr. fast kugelig, bis doppelt so lang als die gelbbraunen Bltnhüllblätt.; Griffel halb so lang als die Frkn.; Narben rosa; Stengel zusammengedrückt. 7. 8. Wiesen, Wegränder, verbreitet. . Zusammengedrückte B., **J. compréssus** Jacquin
— Fr. elliptisch, wenig länger als die meist kastanienbraunen Bltnhüllblätt.; Griffel so lang als der Frkn.; Narben purpurn; Stengel fast stielrund. 6—8. Auf Salzboden Botten-B., **J. gerárdi** Loiseleur
13. Bltnhüllblätt. dunkelbraun, mit schmalem Hautrande und bleicherem Rückenstreifen, eif.-lanzettl., so lang als die kugelige kastanienbraune Fr.; Äste des Bltnstandes abstehend. 6—8. Feuchte, sandige Orte, zerstr. Sand-B., **J. tenagēia** Ehrh.
— Bltnhüllblätt. grün, lanzettl. 14
14. Bltnstand mit abstehenden Ästen; Bltnhüllblätt. stachelspitzig, breit häutig berandet, länger als die fast kugelige, rotbraune Fr. Sonst wie vor. 6. 7. Feuchte Orte, selten (Weimar, Kitzingen, Würzburg, Offenbach) Kugelfrüchtige B., **J. sphærocárpus** Nees
— Bltnstand mit aufrechten Ästen; Fr. gelblich od. grün . 15
15. Bltn meist entfernt, selten (var. **hýbridus** Brotero) zu 2—3 genähert; innere Bltnhüllblätt. etwas länger als die am Grunde kaum verschmälerte Fr. 6—10. Feuchte Orte, gemein Kröten-B., **J. bufónius** L.
— Bltn zu 2—3 genähert; innere Bltnhüllblätt. etwas kürzer als die reife Fr. 6—10. Auf Salzboden Frosch-B., **J. ranárius** Perrier u. Songeon
16. (7.) Bltnstand meist vielköpfig; Blätt. stielrund od. zusammengedrückt, derb, mit Querwänden, die beim Trocknen deutlich hervortreten; Fr. spitz 20
— Bltnstand wenigköpfig (2—6, selten bis 10); Blätt. meist borstlich, nicht od. undeutlich querfächerig. H. 3—20 cm. 17
17. Stengel schlaff, fadenf., aufrecht od. niederliegend und wurzelnd (var. **uliginósus** Roth) od. im Wasser flutend (var. **flúitans** Lamarck) nebst den oberseits schmal rinnigen Blätt. oft rot überlaufen; Köpfchen meist 2—6blütig, oft mit einem schopfart. Blattbüschel; Fr. länglich, stumpf, stachelspitzig (bei var. **nigritéllus** Koch an der Spitze etwas eingedrückt), länger als die lanzettlichen

Bltnhüllblätt. 7. 8. Feuchte Stellen, Moore, Gräben, meist häufig . . . . . Niedrige B., **J. supínus** Mœnch

— Stengel nicht schlaff, aufrecht 18

18. Stengel (außer den Deckblätt.) nur noch mit grundst. Blätt.; Köpfchen einzeln od. außerdem noch 1—2 seitenst., von dem steif aufrechten Deckblatt überragt; Bltnhüllblätt. länger als die elliptische, stumpfe Fr., die äußeren lang haarspitzig; Stbblätt. 3. H. 3—10 cm. 6—8. Feuchter Sandboden, zerstr. Kopf-B., **J. capitátus** Weigel

— Stengel außer den grundst. Blätt. meist noch 1—2 blättr.; äußere Bltnhüllblätt. nicht haarspitzig; Fr. spitz, länglich . . 19

19. Bltnhüllblätt. kürzer als die Fr., bleichgrün, breit; Köpfchen zu 1—4 übereinanderstehend, 2—3 blütig; Stbblätt. 6; Samen mit Anhängsel. Stengel stets einfach, 8—15 cm hoch. 7. 8. Nur auf Hochmooren in Bayern . . Moor-B., **J. stýgius** L.

— Bltnhüllblätt. etwas länger als die Fr., linealisch-lanzettl.; Bltn spitz-kegelf.; Köpfchen zu 1—4, eins sitzend, die andern langgestielt, 3—8 blütig; Stbblätt. 3; Samen ohne Anhängsel. Pfl. rötl., meist mehrstengelig, 5—10 cm hoch. 7. 8. Im westlichen Schleswig, auf Amrum, Sylt und Röm Zwerg-B., **J. pygmæus** Thuillier

20. (16.) Alle Bltnhüllblätt. stumpf und gleichlang, die äußeren oft unter der Spitze kurz stachelspitzig 23

— Alle oder doch nur die äußeren Bltnhüllblätt. spitz; Köpfchen 4 - 8 mm breit 21

21. Bltnhüllblätt. gleich lang, kürzer als die Fr., die inneren stumpf; Fr. längl-eif., stark glänzend, dunkelbraun. 6—9. Feuchte Orte, gemein . . . . Glanz-B., **J. lamprocárpus** Ehrh.

— Alle Bltnhüllblätt. lang zugespitzt; Fr. längl., lang geschnäb. 22

22. Bltnhüllblätt. glänzend schwarz, meist gleichlang, so lang als die plötzlich in einen langen Schnabel verschmälerte Fr.; Blätt. auch bei der lebenden Pfl. stark gestreift. 7. 8. Sumpfwiesen, Triften, Gräben, ziemlich selten, besonders im Osten Schwarze B., **J. atrátus** Krocker

— Bltnhüllblätt. meist lederbraun, die äußeren kürzer als die an der Spitze zurückgekrümmten inneren, alle kürzer als die allmählich in einen langen Schnabel verschmälerte Fr: Blätt. nur trocken fein gestreift. 7—9. Feuchte Waldplätze, Moore, verbreitet (**J. acutiflórus** Ehrh.) Wald-B., **J. silváticus** Reichard

23. Bltnhüllblätt. weißlich od. gelblich, ohne Stachelspitze auf dem Rücken, etwa so lang als die gelbliche Fr.; Bltnstand sehr reich verzweigt, mit abstehenden oder zurückgebrochenen Ästen. H. ½—1 m. 7. 8. Sümpfe, Torfwiesen, sehr zerstr. Sumpf B., **J. obtusiflórus** Ehrh.

— Bltnhüllblätt. rotbraun, meist kürzer als die dunkelbraune Fr.; Köpfchen klein; Äste des Bltnstandes aufrecht od. aufrecht abstehend. H. 20—40 cm 24

24. Stengel und Blätt. meist stielrund; Äste des Bltnstandes schräg aufrecht; Bltnhüllblätt. deutlich kürzer als die Fr., die

äußeren unter der Spitze kurz stachelspitzig; Wurzelstock kurz kriechend. 7. 8. Feuchter Sandboden, Moorwiesen, zerstr. . . . . Alpen-B., **J. alpínus** Villars

— Stengel und Blätt. deutlich zusammengedrückt; Äste des Bltnstandes aufrecht, zusammenneigend; Bltnhüllblätt. wenig kürzer als die Fr., die äußeren unter der Spitze undeutlich stachelspitzig; Wurzelstock lang kriechend. 7. 8. Dünentäler an der Nordsee. Auf den ostfriesischen Inseln, auf Neuwerk, Amrum, Sylt, Röm und bei Eiderstedt Zweischneidige B., **J. atricapíllus** Drejer

Bastarde: **J. effusus** × **glaucus, compressus** × **gerardi, silvaticus** × **lamprocarpus** u. a.

2. **Lúzula** DC., Simse. VI.

1. Bltn zu 2 bis mehreren in Büscheln oder Ährchen, die an der Spitze des Stengels dolden- oder rispenähnlich angeordnet sind (Fig. 452 u. 453) 4
— Bltn einzeln, lang gestielt; Bltnstand doldenähnlich; Samen an der Spitze mit einem großen Anhängsel. 2
2. Grundst. Blätt. lanzettl., in der Mitte 5—8 mm br.; Bltnstand länger als die Deckblätt.; Äste meist 3blütig, obere zur Frzeit zurückgebrochen; Bltnhüllblätt. dunkelbraun, kürzer als die Fr.; Anhängsel des Samens sichelf., weiß, so lang als der Same. 3. 4. Wälder, Gebüsche, häufig Haar-S., **L. pilósa** Willd.
— Grundst. Blätt. linealisch, höchstens 4 mm breit; Frstiele aufrecht 3
3. Bltnhüllblätt. lang stachelspitzig, braun, weiß berandet; Anhängsel des Samen gerade, kürzer als der Same. Pfl. ohne Ausläufer. 6. 7. Sonnige Abhänge in der Rheingegend Schlanke S., **L. forstéri** DC.
— Bltnhüllblätt. kurz stachelspitzig, gelbbraun; Anhängsel des Samens breit sichelf., so lang als der Same. Pfl mit Ausläufern. 6—9. Wälder. Bayrische Hochebene, Voralpen, Elsaß Gelbliche S., **L. flavéscens** Gaudin

Fig. 452.

Fig. 453.

4. (1.) Bltn in eif. od. längl. Ährchen (Fig. 452); Samen (außer bei L. spicata) am Grunde mit einem Anhängsel . 8
— Bltn zu 2—5 in kleinen Büscheln (Fig. 453); Bltnstand mehrfach zusammengesetzt; Samen ohne od. an der Spitze mit sehr kleinem Anhängsel 5
5. Deckblätt. kürzer als der Bltnstand 7
— Deckblätt. den Bltnstand überrag. 6
6. Bltn weißlich od. (var. rubélla Hoppe) kupferrot, 3—4 mm lang; Stbfäden fast sitzend; Bltnstand locker ausgebreitet. 6. 7. Wälder. In Norddeutschl. selten, sonst häufig. (L. nemorósa E. Meyer, E. álbida DC.) Schmalblättrige S., **L. angustifólia** Wulf

— Bltn schneeweiß, etwa 5 mm lang; Stbfäden so lang als die Stbbeutel; Bltnstand dicht zusammengezogen. 7. 8. Bayrische Hochebene . . . . . Schneeweiße S., **L. nívea** DC.

7. Blätt. etwa 1 cm br., am Rande lang bewimpert: Bltnhüllblätt. braun, etwa so lang als die Fr. H. 30—80 cm. 5—7. Laubwälder, besonders im Gebirge. (L. máxima DC.) Wald-S., **L. silvática** Gaudin

— Blätt. 3—4 mm br., wenig bewimpert od. kahl; Bltnhüllblätt. schwarzbraun, länger als die Fr. H. bis 30 cm. 6. 7. Auf dem Belchen in Baden, Vogesen Braune S., **L. spadícea** DC.

8. (4.) Blätt. 1—2 mm br., rinnig; Ährchen fast sitzend, eine lappige, nickende Scheinähre bildend; Bltnhüllblätt. schwarzbraun; Samen ohne Anhängsel. 6. 7. Riesengebirge, Alpen Ährige S., **L. spicáta** DC.

— Blätt. nicht rinnig, flach, meist breiter; Samen mit Anhängsel 9

9. Innere Bltnhüllblätt. breit lanzettl., wenig zugespitzt, kürzer als die schmäleren, länger zugespitzten äußeren . . . 11

— Innere Bltnhüllblätt. so lang od. kaum länger als die äußeren, alle längl.-lanzettl., stachelig-spitzig 10

10. Ähren 1—5, die seitlichen zuletzt herabgebogen; Bltnhüllblätt. dunkelbraun; Stbbeutel 2—6 mal so lang als die Stbfäden. Pfl. locker rasig. 4. 5. Grasplätze, Triften, lichte Wälder, gemein . . . . . Hasenbrot, **L. campéstris** DC.

— Ähren 5—10, steif aufrecht, zuweilen fast sitzend, kopfig zusammengedrängt (var. congésta Buchenau); Bltnhüllblätt. hellbraun od. (var. palléscens Hoppe) gelblichweiß; Stbbeutel wenig länger als der Stbfaden. Pfl. dicht rasig. 5. 6. Wälder, Triften, häufig . . Vielblütige S., **L. multiflóra** Lejeune

11. Bltnhülle und Fr. schwarzbraun; Ähren 5—10, gedrängt; Stengel einzeln. 6. 7. Grasige, steinige Abhänge im Riesen- und Erzgebirge . . . Schwärzliche S., **L. sudética** G. Meyer

— Bltnhülle gelblich od. bräunlich; Ähren sehr zahlreich (bis 20); Stengel meist mehrere, schlaff. 5. 6. Wälder, Heiden, trockene Wiesen, besonders im nordöstl. Gebiet Bleiche S., **L. palléscens** Wahlenberg

97. Familie. **Amaryllidáceae.** Narzissengewächse.

1. Bltn aufrecht od. nickend, gelb od. weiß; Blkr. am Schlunde mit einer 2. becher- od. schüsself. Krone (Nebenkrone) **Narcíssus** *321*

— Bltn hängend, weiß, alle 6 od. nur die 3 inneren Zipfel mit grüner Spitze. Blkr. ohne Nebenkrone 2

2. Zipfel der Bltnhülle gleichlang, alle mit grüner Spitze **Leucójum** *321*

— Die 3 inneren Zipfel der Blkr. viel kürzer als die einfarbig weißen äußeren . . . . . **Galánthus** *321*

1. **Galánthus** L., Schneeglöckchen. VI.

Stengel 1blütig; Blätt. lineal-isch. 2. 3. Gebüsche, Wiesen, sehr zerstr. Häufig angepfl. . . . . **G. nivális** L.

2. **Leucóïum** L., Knotenblume. VI.

Stengel 1-, selten 2blütig, zusammengedrückt; Griffel stark keulenf. verdickt. H. 10—30 cm. 2—4. Laubwälder, Haine, in Norddeutschl. selten, sonst zerstr. Oft in Gärten Frühlings-K., Sommertürchen, **L. vernum** L.

Stengel 3—6blütig; Griffel fädl.-keulenf. H. 30—50 cm. 5. 6. Nasse Wiesen, selten . . . . Sommer-K., **L. æstívum** L.

3. **Narcíssus** L., Narzisse. VI.

Blütnhülle hellgelb; Nebenkrone schüsself., dottergelb. 3. 4. Bergwiesen, Gebüsche, selten, besonders in der Rheinprovinz. Oft angepflanzt . . . . Gelbe N., **N. pseudonarcíssus** L.

Blütnhülle weiß; Nebenkrone kurz, rot berandet. 4. 5. Häufige Zierpfl. und zuweilen verw. . . Echte N., **N. poëticus** L.

98. Familie. **Dioscoreáceae.** Schmeerwurzgewächse.

1. **Tamus** L., Schmeerwurz. XXII.

Blätt. herz-eif.; Beere rot; unterird. Stengel dick, fleischig. 5. 6. Gebüsche, Hecken, selten, fast nur am Rhein und in einigen Nebentälern . . . . . **T. communis** L.

99. Familie. **Iridáceae.** Schwertliliengewächse.

1. Blütnhülle unregelmäßig, fast 2lippig; Blüten in einseitswendigen Trauben, purpurn . . . . . **Gladíolus** *321*
— Blütnhülle regelmäßig, nicht purpurn 2
2. Blüten direkt aus einer Zwiebel hervorkommend; Blütnhülle mit sehr langer Röhre und geraden Zipfeln . . . **Crocus** *321*
— Blüten am beblätt. Stengel; die 3 äußeren Zipfel der Blütnhülle zurückgeschlagen; Narben blumenblattartig . . **Iris** *322*

1. **Crocus** L., Krokus. III.

1. Blüten gelb, mit 2 Hüllblätt.; Stengel meist 2blütig. 2. 3. Zierpflanze . . . . . Gelber K., **C. lúteus** L.
— Blüten violett, weiß od. gestreift, mit 1 Hüllblatt; Stengel meist 1blütig. 2—4. Zierpfl., zuweilen verw. Frühlings-K., **C. vernus** Allioni

2. **Gladíolus** L., Siegwurz. III.

1. Blüten etwa 3 cm l., hellrot; Ähre 5—10blütig; Fr. tief 3furchig; Fasern der Wurzelknolle parallel, nur oben schmal maschig, stark. 6. Zuweilen verw. Zierpfl. Garten-S., **G. communis** L.
— **Blüten etwa 2 cm lang, purpurn.** Sumpfpfl. 1

2. Ähre 2—5 blütig; Bltn entfernt; Fr. oben rundl., schwach 6furchig; Fasern der Wurzelknolle stark, netzart. zu Maschen verbunden. 6. 7. Sumpfwiesen, sehr zerstr.
Sumpf-S., **G. palúster** Gaudin
— Ähre 5—10 blütig; Bltn genähert; Fr. oben eingedrückt, mit abgerundeten Kanten; Fasern der Wurzelknolle fein, nur oberwärts fein maschig. 6. 7. Wie vor., im östl. Gebiet häufig, im mittl. selten, im südl. fehlend
Wiesen-S., **G. imbricátus** L.

3. **Iris** L., Schwertlilie. III.

1. Äußere Zipfel der Bltnhülle an der Innenseite am Grunde bärtig (mit einem Büschel fleischiger Fasern) 5
— Äußere Zipfel der Bltnhülle innen bartlos 2
2. Bltn hellgelb, äußere Zipfel breit eirund, innere sehr klein; Blätt. breit, schwertf., etwa so lang als der Stengel. 5. 6. Gräben, Ufer, häufig . . Wasser-Sch., **J. pseudácorus** L.
— Bltn violett; Stengel wenigblütig 3
3. Stengel 2 schneidig, viel kürzer als die linealischen Blätt., 15—25 cm hoch; äußere Zipfel der Bltnhülle mit kurzer, eif. Platte und langem Nagel, innere so lang als die Narben. 5. 6. Waldwiesen in Schlesien und Süddeutschl.
Gras-Schw., **I. gramínea** L.
— Stengel stielrund, länger als die Blätt. (zur Blütezeit) . 4
4. Stengel hohl; äußere Zipfel der Bltnhülle doppelt so lang als ihr Nagel, unten bräunlich; Frkn. 3kantig; Fr. kurz zugespitzt. 5. 6. Sumpfwiesen, Gebüsche, zerstr., im Nordwesten sehr selten . . . . . Wiesen-Schw., **I. sibírica** L.
— Stengel markig; äußere Zipfel der Bltnhülle kürzer als ihr Nagel, weißlichgelb; Frkn. 6kantig; Fr. lang geschnäbelt. 5. Sumpfwiesen. Nur bei Mainz und Bingen
Bastard-Schw., **I. spúria** L.
5. Stengel 1blütig, kürzer als die Blätt., 8—10 cm hoch; Bltnhülle violett od. hellblau, mit dünner, aus der Scheide hervorragender Röhre. 4. 5. Auf Mauern und in Gärten angepfl.
Zwerg-Schw., **I. púmila** L.
— Stengel mehrblütig, 10—100 cm hoch; Röhre der Bltnhülle nicht od. kaum hervorragend 6
6. Hüllblätt. (die die Bltn einhüllenden, scheidenart. Blätt.) zur Blütezeit ganz trockenhäut.; Bltn hellviolett, wohlriechend; Stbfäden länger als die Stbbeutel. 6. Zierpfl.
Blasse Schw., **I. pállida** Lamarck
— Hüllblätt. wenigstens in der unt. Hälfte krautig . . . 7
7. Bltn gelb, äußere Zipfel braunrot od. violett geadert; Bltnscheide krautig; Blätt. etwa so lang als der Stengel. 6. Lichte Wälder und Gebüsche der bayerischen Hochebene. Bisweilen in Weinbergen angepfl. . . Bunte Schw., **I. variegáta** L.
— Bltn violett (wenigstens die äußeren Zipfel) 8

8. Hüllblätt. nur am Rande und an der Spitze trockenhäut.; grundständ. Blätt. länger als der Stengel, meist graugrün, starr; unterster Bltnstiel tief unten am Stengel entspringend; Bltn violett, am Grunde mit weißen od. rotbraunen Adern. 5. Bergige Laubwälder Mitteldeutschl.
Nacktstengelige Schw., **I. nudicāūlis** Lamarck
— Hüllblätt. in der oberen Hälfte trockenhäutig 9
9. Stbfäden so lang als die Stbbeutel; Narbenzipfel an der Spitze breiter, blaßblau; äußere Zipfel der Bltnhülle dunkelviolett, am Grunde weiß, innere heller. 5. Angepfl. und verw.
Deutsche Schw., **I. germánica** L.
— Stbfäden länger als die Stbbeutel; Narbenzipfel in der Mitte etwas breiter 10
10. Innere Zipfel der Bltnhülle bläulichgrau; Narbenlappen sich berührend; Bltn nach Holunder duftend. 5. 6. Bergwiesen, Weinberge, selten und nur verw.
Holunder-Schw., **I. sambúcina** L.
— Innere Zipfel der Bltnhülle blaß-schmutziggelb; Narbenlappen auseinandertretend; Bltn nach Honig duftend. 6. Auf Lehmmauern angepfl. . . . . Gelbliche Schw., **I. squalens** L.

Sisyrinchium anceps Lamarck, mit kaum 1 cm breiten, himmelblauen Bltn, rundl. fadenf. Narben und röhrig verwachsenen Stbfäden, ist an einigen Stellen verwildert (Hamburg).

100. Familie. **Aráceae,** Arongewächse.

1. Bltnkolben scheinbar seitenst. (Fig. 454), da das Hüllblatt die Fortsetzung des Stengels bildet; Stengel zusammengedrückt; Blätt. schwertf., schilfart.
Ácorus *323*

Fig. 454.

— Bltnkolben endst. 2
2. Hüllblatt breit, innen schneeweiß; Kolben kurz walzl. (Fig. 455); Blätt. langgestielt, herzf., glänzend
Calla *323*
— Hüllblatt tütenf., den Kolben vollständig einhüllend; Kolben oben keulenf. verdickt, über die Bltn verlängert; Blätt. spießf.
Arum *323*

Fig. 455.

Fig. 456.

1. **Arum** L., Aronstab. XXI.
Bltnscheide etwa doppelt so lang als der Kolben (Fig. 456); Beeren rot. H. bis 60 cm. 5. 6. Laubwälder, zerstr.
A. maculátum L.

2. **Calla** L., Schlangenkraut. VI.
Sümpfe, Ufer, zerstr. 5. 6. 9.
C. palústris L.

3. **Ácorus** L., Kalmus. VI.
Teiche, Ufer, Sümpfe, verbreitet. 6. 7. . . . . **A. cálamus** L.

101. Familie. **Lemnáceae.** Wasserlinsengewächse.

1. **Lemna** L., Wasserlinse. XXI.

1. Blattart. Stengel wurzellos, beiderseits gewölbt, bis 1,5 mm lang. 4. 5. Stehende Gewässer, selten (**Wólffia arrhiza** Wimmer) Wurzellose W., **L. arrhíza** L.
— Blattart. Stengel mit Wurzeln 2
2. Stengelglieder an der Unterseite mit einem Büschel von Wurzelfasern, rundlich, unterseits meist rötlich. 5. 6. Wie vor., häufig . . . . . Große W., **L. polyrrhíza** L.
— Stengelglieder an der Unterseite nur mit einer einzigen Wurzelfaser 3
3. Stengelglieder lanzettl., an einem Ende stielart. verschmälert, meist kreuzweise verbunden, untergetaucht. 4. 5. Wie vor., sehr häufig . . . . . Dreifurchige W., **L. trisúlca** L.
— Stengelglieder rundl., nicht gestielt, schwimmend . . . 4
4. Stengelglieder beiderseits flach. 5. 6. Wie vor, sehr häufig Kleine W., **L. minor** L.
— Stengelglieder unterseits buckelig gewölbt. 5. 6. Wie vor., zerstr. Buckelige W., **L. gibba** L.

102. Familie. **Typháceae.** Rohrkolbengewächse.

1. **Typha** Tournefort, Rohrkolben. XXI.

1. Bltntragender Stengel nur am Grunde von scheidigen Blätt. umgeben, sonst blattlos, 30—75 cm hoch; Blätt. der unfruchtbaren Triebe 1—2 mm breit; Stempelbltn in den Achseln spatelf. Deckblättch. 5. 6. Am Rhein bis zur Pfalz und in der bayerischen Hochebene Kleinster R., **T. minima** Funk
— Bltntragender Stengel mit Blätt., die so lang od. länger als der Stengel sind 2
2. Pfl. höchstens bis 75 cm hoch, zierlich; Bltnstände (die übereinanderstehend. Kolben) 5—25 mm voneinander entfernt, etwa gleich lang: Stempelbltn von Deckblätt. gestützt, die länger als die Haare sind. 8. 9. Nur am Oberrhein Zierlicher R., **T. grácilis** Jordan
— Pfl. über 1 m hoch, kräftig; Bltnstände walzenf. . . . 3
3. Bltnstände meist voneinander entfernt, etwa bleifederdick; Stempelbltn in den Achseln schuppenf. Deckblättch.; Narben linealisch; Blätt. 3—10 mm br., oberseits gewölbt. 7. 8. Teiche, Sümpfe, Ufer, zerstr. Schmalblättriger R., **T. angustifólia** L.
— Bltnstände meist aneinanderstoßend, etwa daumendick; Stempelbltn ohne Deckblättch.; Blätt. 5—20 mm br. 4
4. Blätt. breit (10—20 mm); Bltnstände meist etwa gleich lang; Narben die Haare überragend, schief längl.-lanzettl. 7. 8. Wie vor., meist häufig Breitblättriger R., **T. latifólia** L.

— Blätt. schmäler (5—10 mm); unt. Kolben mindestens doppelt so lang als der obere, zur Frzeit grau; Narben spatelig lanzettl., höchstens so lang als die Haare. 7. 8. Ufer. Nur an einigen Stellen in Bayern (Rosenheim, Reichenhall bis zum Chiemsee) und Baden (Riegel, Wiesloch)
Grauer R., **T. shuttlewórthii** Koch u. Sonder
Bastard: **T. latifolia** × **angustifolia** = **T. glauca** Godron.

2. **Spargánium** L., Igelskolben. XXI.

1. Nur 1 Kopf (selten 2) mit Stbbltn an der Spitze des Stengels und darunter 2—3 mit Stempelbltn, alle von Deckblätt. gestützt; Narbe eif. bis kugelig, höchstens 3mal länger als br.; Blätt. meist 4—5 mm br., beiderseits flach. 7. 8. Gräben, Seen, Heidetümpel, zerstr. Kleinster I., **Sp. minimum** Fries
— Meist mehrere Köpfe mit Stbbltn; Narbe lang fadenf., mindestens 5—6mal länger als br.; Blätt. (wenigstens die nicht flutenden) im unt. Teile gekielt od. 3kantig 2
2. Alle Blätt. deutlich gekielt, am Grunde 3kantig, die flutenden wenigstens auf dem Rücken mit vorspringend. Mittelnerv; Steinkern der Fr. oben abgerundet 4
— Blätt. höchstens 6 mm br., die flutenden nicht gekielt; Köpfchen in einfacher Ähre; Steinkern der Fr. oben kegelf. verschmälert 3
3. Stengel schlaff aufrecht, bis 25 cm hoch od. lang flutend; Blätt. 3—5 mm br., plötzlich in die stumpfl. Spitze verschmälert, bis dahin fast gleich breit, die unt. zur Blütezeit meist abgestorben, ganz flach, ungekielt, die oberen am Grunde meist mit kurzem, scharfem Kiel; Köpfchen mit Stbbltn entfernt; Steinkern der Fr. verkehrt-eif. 6. 7. Moor- und Heidetümpel, Seen. Westpreußen, Pommern, Brandenburg, Braunschweig, Hannover
Verschiedenblättriger I., **Sp. diversifólium** Græbner
— Stengel flutend; unt. Blätt. auf dem Rücken rund gewölbt, oft lang od. fadenf. zugespitzt, die höherstehenden mit weiten Scheiden; Köpfchen mit Stbbltn genähert; Steinkern der Fr. an beiden Enden zugespitzt. 6—8. Seen, Tümpel, zerstr.
Verwandter I., **Sp. affíne** Schnizlein
4. Köpfchen in einfacher Ähre od. die unt. in Trauben; Blätt. meist mit weiter Scheide, darüber sehr verschmälert und oben wieder verbreitert, stumpf zugespitzt; Fr. gestielt, in einen längeren Schnabel verschmälert; Stengel und Blätt. aufrecht od. lang flutend. 6—8. Moortümpel, Gräben, Teiche, verbreitet
Einfacher I., **Sp. simplex** Hudson
— Köpfchen in Rispen 5
5. Blthüllblätt. der Stempelbltn oben wenig verbreitert, dunkel gefärbt; Fr. ungestielt, verkehrt pyramideuf., meist 5—7 mm l., unten durch gegenseitige Abplattung scharfkantig, schwarzbraun; Steinkern tief gefurcht, so lang als die Fr.; Blätt. meist steif aufrecht. 6—8. Gräben, Ufer, Sümpfe, meist häufig (**Sp. ramósum** Hudson)
Aufrechter I., **Sp. eréctum** L.

— Bltnhüllblätt. der Stempelbltn oben verbreitert, nach der Spitze hin meist hellhautrandig; Fr. kurz gestielt, meist 7—10 mm l. und 3—4 mm br., meist verkehrt kegelf., schlank, unten wenig gegeneinander abgeplattet, glänzend, strohgelb bis gelbbraun; Steinkern meist schwach gefurcht, kürzer als die Fr.; Blätt. schlaffer, meist überhängend. 6–8. Wie vor. Jedenfalls verbreitet, aber wohl oft übersehen
Vernachlässigter I., **Sp. negléctum** Beeby

103. Familie. **Najadáceae,** Laichkrautgewächse.

1. Bltn in Ähren mit flachgedrückter Achse, zur Blütezeit in eine Scheide eingeschlossen; Blätt. lang linealisch, grasart. Pfl. ganz untergetaucht . . . . . **Zostéra** *330*
— Bltn einzeln od. in Dolden od. in Ähren mit stielrunder Achse, nicht in eine Scheide eingeschlossen 2

Fig. 457.

2. Bltnhülle deutlich 4blättr.; Bltn in mehrblütigen gestielten, aus dem Wasser ragend. Ähren (Fig. 457); Stbblätt. 4 **Potamogéton** *326*
— Bltnhülle sehr klein od. fehlend; Bltn im Wasser eingesenkt 3
3. Blätt. stachelspitzig gezähnt, quirlig od. gegenst.; Bltn einzeln. Pfl. meist sehr zerbrechlich, völlig untergetaucht . . . . . **Najas** *330*
— Blätt. ganzrand., fadenf. 4

Fig. 458.

4. Früchtchen zu mehreren blattachselst., auf dem Rücken mehr od. weniger gezähnt (Fig. 464) **Zannichéllia** *329*
— Früchtchen langgestielt, in doldenf. Büscheln (Fig. 458) . . . . . **Rúppia** *329*

1. **Potamogéton** Tournefort, Laichkraut. VI.

1. Alle Blätt. fast gegenst., eif. bis linealisch-lanzettl.; Fr. rundl., scharf gekielt, mit hakenf. Schnabel. 6—9. Seichte Gewässer, sehr zerstr.
Dichtes L., **P. densus** L.
— Blätt. (außer den oberen) wechselst. . . . 2
2. Blätt. alle grasartig, schmal linealisch od. borstl. (bis 5 mm breit) 14
— Blätt. rundl. bis schmal lanzettl., aber niemals linealisch (wenigstens nicht die oberen) 3
3. Blätt. entweder alle sitzend (zuw. mit kurzem, bis 1 cm langem Stiel), od. nur die ob., zuweilen schwimmenden und lederart. Blätt. länger gestielt 7
— Alle Blätt. mit einem Stiel, der wenigstens halb so lang als die Blattspreite ist, untergetauchte zur Blütezeit meist fehlend, die oberen fast stets schwimmend 4
4. Blätt. alle durchscheinend, häutig, meist rötl., die schwimmend. eif., mit abgerundetem Grunde; Ährenstiele dünn und lang;

Fr. bis $1^1/_2$ mm l., stumpf gekielt. 7. 8. Stehende Gewässer, selten (P. plantagíneus Du Croz) Farbiges L., **P. colorátus** Vahl

— Schwimmende Blätt. lederart.; Fr. länger 5

5. Ährenstiele nach oben verdickt; Fr. selten ausgebildet, außen scharf gekielt; Schwimmblätt. am Grunde nicht faltig, eif. bis längl.-lanzettl.; Blattstiel oberseits etwas gewölbt. 6. 7. Fließende Gewässer, sehr zerstr. Flutendes L., **P. flúitans** L.

— Ährenstiele oberwärts nicht verdickt; Fr. stumpf gekielt; Schwimmblätt. schwach herzf. od. abgerundet, am Grunde jederseits mit einer Falte 6

6. Schwimmblätt. eif. od. längl., 6—10 cm l., untergetauchte zur Blütezeit nicht mehr vorhanden; Fr. 4—5 mm l. 6—8. Teiche, Gräben, langsam fließende Gewässer, gemein Schwimmendes L., **P. natans** L.

— Schwimmblätt. elliptisch-lanzettl., 2—4 cm l., weniger derb als bei vor., untergetauchte zur Blütezeit meist noch vorhanden, lanzettl.; Fr. meist 3 mm l. Alle Teile der Pfl. kleiner als bei P. natans. 6. 7. Gräben, flache Tümpel, Torfstiche, in Nordwestdeutschl. häufig, sonst selten Torf-L., **P. polygonifólius** Pourret

7. (3.) Stengel stielrund; Blätt. mit zahlreichen, genäherten Quernerven; Fr. nicht verwachsen 8

— Stengel zusammengedrückt-4kantig; Blätt. mit entfernten Quernerven, am Rande meist wellig kraus, feingezähnt, lanzettl. od. linealisch-lanzettl. (bis 13 mm br.); Fr. am Grunde verwachsen, lang geschnäbelt. 6—9. Stehende und fließende Gewässer, verbreitet . . . . Krauses L., **P. crispus** L.

8. Ährenstiele oberwärts verdickt, dicker als der verzweigte Stengel; Fr. außen meist stumpf gekielt 9

— Ährenstiele oberwärts nicht verdickt, nicht dicker als der Stengel; Fr. außen scharf gekielt 12

9. Blätt. 8—14 cm l. und bis $4^1/_2$ cm br., am Rande fein gesägt, lebhaft grün, glänzend, alle kurz gestielt und untergetaucht; Ähren bis 6 mm lang. 7. 8. Nicht selten Spiegelndes L., **P. lucens** L.

— Blätt. kleiner, bis 3 cm br., die oberen länger gestielt; Ährenstiele höchstens 4 cm lang 10

10. Untergetauchte Blätt. kurz gestielt, stachelspitzig, die oberen meist breiter, öfters schwimmend; Ähren länger gestielt als bei vor., die Blätt. oft weit überragend. 7. 8. Seen, Flüsse, sehr zerstr. . . . . Ziz's L., **P. zízii** M. u. K.

— Untergetauchte Blätt. ziemlich klein, mit Ausnahme der oberen sitzend, nicht stachelspitzig; Ähren meist kurz (bis 3 cm lang) 11

11. Untergetauchte Blätt. am Grunde verschmälert, bis 8 mm br., zuweilen etwas wellig, schwimmende (wenn vorhanden) lederart. (Ändert ab: a) var. **graminifólius** Fries, Blätt. alle untergetaucht, linealisch-lanzettl.; b) var. **heterophýllus** Fries, Schwimmblätt. lanzettl. bis eif.-elliptisch.) 6—8. Gräben, Seen, zerstr. Grasartiges L., **P. gramíneus** L.

— Untergetauchte Blätt. mit abgerundetem, halb-stengelumfassendem Grunde, bis 13 mm br., trocken glänzend; Schwimmblätt. meist fehlend: Fr. ziemlich scharf gekielt. 7. 8. Seen, Flüsse. Selten, in Norddeutschl. häufiger
Glänzendes L., **P. nitens** Weber

12. (8.) Blätt. keilf. in den Blattstiel verschmälert, schwimmende (wenn vorhanden) kurz gestielt, längl. od. längl.-spatelf., untergetauchte meist rötlich, lanzettl.: Stengel oben meist einfach. 7. 8. Bäche, stehende Gewässer. zerstr. (P. rutéscens Schrader
Alpen-L., **P. alpínus** Balbis

— Blätt. am Grunde abgerundet od. herzf., stengelumfassend, alle untergetaucht: Stengel ästig 13

13. Blätt. ganzrand., an der Spitze mit kappenf. eingerollten Rändern, 7—18 cm lang; Ährenstiele bis 20 cm lang; Stengel knickig gebogen. 7. 8. Selten
Langstieliges L., **P. prælóngus** Wulfen

— Blätt. am Rande entfernt fein gezähnt, an der Spitze flach, tief herzf., bis 5 cm lang; Ährenstiele bis 5 cm lang; Stengel gerade. 7. 8. Zerstreut Durchwachsenes L., **P. perfoliátus** L.

14. (2.) Blätt. mit langer, grüner Scheide, die den Stengel meist umfaßt: Ähre unterbrochen, lang gestielt 21

— Blätt. ohne od. mit sehr kurzer Scheide, aber mit ziemlich großen, durchscheinenden Blatthäutchen (Fig. 459) 15

Fig. 459.

15. Stengel zweischneidig zusammengedrückt: Blätt. vielnervig, mit 3—5 stärkeren Nerven . . 20

— Stengel stielrund oder zusammengedrückt, mit rundl. Kanten; Blätt. 1—5nervig . . . 16

16. Blätt. 1nervig, fadenf., fast borstl.; Ährenstiele etwa so lang als die Ähren: Fr. meist nur 1 in jeder Blüte, fast halbkreisrund, mit gerader Innenseite, oft am Grunde und auf dem Rücken mit Höckern. 6. 7. Gräben, sehr zerstr.
Haarförmiges L., **P. trichoides** Chamisso u. Schlechtendal

— Blätt. meist 3—5nervig, nicht fein fadenf. 17

17. Ähre dicht, etwa so lang als der Ährenstiel: Fr. außen stumpf gekielt, mäßig lang geschnäbelt; Blätt. stumpf (Fig. 460), zuweilen stachelspitzig; Stengel dicht ästig. 7. 8. Gräben, Teiche, sehr zerstr.
Stumpfblättriges L., **P. obtusifólius** M. u. K.

Fig. 460. Fig. 461.

— Ähre ziemlich locker, 2—3mal kürzer als ihr Stiel 18

18. Ährenstiele nach oben verdickt; Fr. schief eif., vorn stumpf gekielt, kurz und gerade geschnäbelt, glatt; Blätt. stumpf, stachelspitzig (Fig. 461): Stengel zusammengedrückt. 7. 8. Wie vor.,
Stachelspitziges L., **P. mucronátus** Schrader

— Ährenstiele nach oben nicht od. kaum verdickt; Blätt. zugespitzt 19

19. Stengel fast stielrund, grün; Fr. schief-eif., glatt od. höckerig; Ährenstiele fadenf. 7. 8. Wie vor., meist nicht selten
Kleines L., **P. pusíllus** L.
— Stengel schwach zusammengedrückt, zuletzt rötlich, meist nur am Grunde verzweigt; Fr. halbeif., nicht gekielt, glatt; Ährenstiele nach oben kaum verdickt. 7. 8. Seen, Teiche, selten
Rötliches L., **P. rútilus** Wolfgang

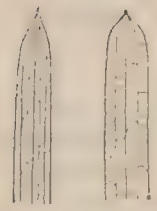


Fig. 462.

Fig. 463.

20. (15.) Ähren 4—6blütig, rundl., so lang als der Ährenstiel; Blätt. fein zugespitzt (Fig. 462), am Grunde mit 1—2 schwarzen Höckern; Fr. ziemlich lang geschnäbelt. 6—8. Stehende Gewässer, ziemlich zerstreut
Spitzblättriges L., **P. acutifólius** L.
— Ähren 10—15blütig, walzl., 2—3mal kürzer als der Stiel; Blätt. meist stumpf, stachelspitzig (Fig. 463), ohne Höcker; Fr. kurz geschnäbelt. 7. 8. Wie vor., zerstr. . . Flaches L., **P. compréssus** L.
21. (14.) Blätt. fadenf., 1nervig, mit etwa 1½ cm langer Scheide; Stengel nur am Grunde ästig; Fr. ungekielt, kaum geschnäbelt, grünlich, ca. 2 mm lang. 6. 7. Seen, seltener am Meeresstrand. (P. marínus L. z. T.)
Fadenförmiges L., **P. filifórmis** Persoon
— Blätt. ca. 1 mm br., meist 3nervig, mit bis 5 cm l. Scheide; Stengel meist sehr ästig; Fr. gekielt od. am Rücken abgerundet, fast kugelig, kurz geschnäbelt, gelbbraun, ca. 4 mm lang. 6—8. Flüsse, Seen, Teiche, zerstr.
Kammförmiges L., **P. pectinátus** L.

Bastarde: P. crispus × prælongus = P. undulátus Wolfgang; P. perfoliatus × prælongus = P. cognátus Aschrs. u. Gr.; P. prælongus × lucens = P. decipiens Nolte; P. perfoliatus × nitens = P. fallax Aschrs. u. Gr.; P. alpinus × lucens = P. lithuánicus Gorski. Bei den Bastarden kommen die Fr. meist nicht zur Entwicklung.

2. **Rúppia** L., Salde. II.

Ährenstiele sehr lang, zur Frzeit spiralig eingerollt; Fr. schwach schief-eif., mit ziemlich in der Mitte stehendem Schnabel; Stbbeutelhälften längl. 8—10. Meeresküste
Strand-S., **R. marítima** L.
Ährenstiele ziemlich kurz, zur Frzeit nicht spiralig eingerollt; Fr. fast halbmondf., mit seitlich stehendem Schnabel; Stbbeutelhälften rundl. 8—10. Meeresküste und selten an Salzstellen des Binnenlandes . . . . Schnabel-S., **R. rostellata** Koch

3. **Zannichéllia** L., Teichfaden. XXI.

Fig. 464.

Fr. sehr kurz gestielt, meist doppelt so lang als der Griffel (var. genúina Aschrs.) od. ziemlich lang gestielt (Fig. 464), so lang od. wenig länger als der Griffel (var. pedicellata Wahlenberg) od. zahlreich (3—6) und 4mal so lang als der Griffel (var. polycárpa Buchenau). 5—9. Im Süß- und Brackwasser zerstr. . . . . Sumpf-T., **Z. palústris** L.

4. **Zostéra** L., Seegras. XXI.

Blätt. 1nervig, etwa 1 mm br.; Stiel der Scheide, die die Bltn einhüllt, nach oben nicht verbreitert; Bltnstand am Rande mit klammerart. Fortsätzen. 6—8. Meeresküste, seltener als die folgende . . . . . Zwerg-S., **Z. nana** Roth

Blätt. 3—7nervig, 3—9 mm br.; Stiel der Bltnscheide oberwärts verbreitert; Bltnstand am Rande meist ohne Fortsätze. 6—8. Wie vor. . . . . Echtes S., **Z. marína** L.

5. **Najas** L., Nixkraut. XXI.

1. Stengel mehr od. weniger stachelig, steif; Blätt. 2—3 mm br., ausgeschweift-gezähnt (Fig. 465); Blattscheiden ganzrand. od. (var. **intermédia** Caspary) 1—4zähnig. Stbbltn und Stempelbltn auf verschiedenen Pfl. 6—8. Seen, Teiche, zerstr. Großes N., **N. major** Allioni

Fig. 465.

— Stengel stachellos; Blattscheiden gezähnt: jede Pfl. mit beiderlei Bltn 2

2. Blätt. ausgeschweift-gezähnt, zerbrechlich, meist zurückgekrümmt; Fr. schwarzgrau. 6—8. Wie vor., sehr zerstr. Kleines N., **N. minor** Allioni

— Blätt. sehr fein gezähnelt, biegsam, meist gerade; Fr. gelblich. 6—8. Seen, selten (Stettin, Angermünde, Ost- und Westpreußen) Biegsames N., **N. flexilis** Rostkovius u. Schmidt

Fig. 466. Fig. 467.

104. Familie. **Gramíneae**, Gräser.*

I. Jedes einzelne Ährchen der Hauptachse unmittelbar aufsitzend (Fig. 466) od. mit einem ganz kurzen, einfachen Stiele von ihr entspringend (Fig 470). Der Bltnstand ist daher eine Ähre** od. (bei den kurzgestielten Ährchen) eine ährenf. Traube. Der Halm trägt an der Spitze zuw. mehrere fingerart. od. traubig angeordnete Ähren (Fig. 472—473) **Ährengräser** *331*

II. Die an der Hauptachse entspringenden Stiele sind verzweigt, aber so kurz, daß das Ährchen eine ährenf. Rispe bilden (Fig. 467). (Meistens ist

* Die Bestimmung der Gräser ist nicht so schwierig, wie der Anfänger gewöhnlich annimmt. Eine genaue Untersuchung ist allerdings erforderlich. Sie wird am besten ausgeführt mit Hilfe einer 3füßigen Lupe, um die Hände für das Zerlegen der Bltn (mit Pinzette und Nadel) frei zu haben. Es empfiehlt sich, zuerst an bekannten Gräsern (Roggen, Hafer, Schilf usw.) den Bau der Grasblüte zu studieren (vergl. auch S. 7). Die Beschaffenheit der Spelzen und der Grannen, die Behaarung der Ährchenachse usw. ist auch sehr gut zur Zeit der Frreife zu erkennen. Trockene Bltn lassen sich besser präparieren, wenn sie vorher etwas angefeuchtet werden.

Die im Text vorkommenden Abbildungen der Grasbltn sind der größeren Deutlichkeit wegen alle in vergrößertem Maßstabe hergestellt. Bei Größenangaben beachte man, daß die Ährchen stets ohne Grannen gemessen sind.

** Man verwechsle nicht „Ähre“ und „Ährchen“.

Fig. 468.

erst beim Umbiegen des Bltnstandes zu erkennen, daß die Ährenstiele verzweigt sind, daß also nicht jedes Ährchen unmittelbar an der Hauptachse entspringt) . . **Ährenrispengräser** *332*

III. Ährchen langgestielt od. kurzgestielt und dann an längeren Rispenästen stehend und daher eine mehr od. weniger ausgebreitete Rispe bildend (Fig. 468) . . . . . **Rispengräser** *334*

1. Ährengräser.

1. Halm an der Spitze mit mehreren fingerart. od. traub. zusammengestellt. Ähren (Fig. 472–473) 13
— Halm an der Spitze mit einer einzigen Ähre od. ährenf. Traube (Fig. 466, 470 u. 471) . . 2

2. Ährchen ganz in Aushöhlungen der Ährenachse eingesenkt (Fig. 469), 1—2blütig, in fast stielrunder, meist gekrümmter Ähre, die kaum dicker als der Halm ist; Kelchspelzen 2, selten 1, vorn nebeneinander. H. 5 bis 15 cm. Meeresküste . . . . . **Leptúrus** *357*

Fig. 469.

— Ährchen nicht in die Ährenachse ganz eingesenkt 3

3. Ähre einseitswendig, da die 1blüt., rötl. od. bläulichen Ährchen in 2 sehr genäherten Reihen stehen (Fig. 471); Halm sehr dünn, mit borstl. Blätt. . . 12
— Ähre 2seitig, da die Ährchen sich an der Ährenachse gegenüberstehen 4

4. Auf jedem Absatze der Ährenachse sitzen mehrere (2—6) Ährchen nebeneinander; Ährchen 1blütig . . . 11
— Ährchen einzeln an der Hauptachse stehend, 2—8blütig . 5

5. Ährchen mit der schmalen Seite der Ährenachse zugekehrt, mit 1 Kelchspelze (nur das endst. mit 2) . . . . **Lólium** *357*
— Ährchen mit der breiten Seite der Ährenachse zugekehrt, alle mit 2 Kelchspelzen 6

6. Ährchen kurzgestielt (Fig. 470), in einfacher Traube, entfernt stehend, 3- bis vielblütig 10
— Ährchen sitzend, meist dicht gedrängt 7

7. Äußere Bltnspelze auf dem Rücken mit knief. gebogener Granne; Ährchen 4—7blütig . . . . . **Gaudínia** *348*
— Äußere Bltnspelze grannenlos od. an der Spitze mit gerader Granne 8

8. Ährchen 2blütig (mit einem stielart. Ansatz zu einer 3. Blüte); Kelchspelzen pfriemL, 1nervig, gekielt Roggen, **Secále** *359*
— Ährchen 3—8blütig; Kelchspelzen eif. oder lanzettl., mehrnervig 9

9. Kelchspelzen scharf gekielt (wenigstens an der Spitze), eif., sehr ungleichseitig; unt. Bltnspelze am Grunde ohne Querwulst; Ährchen bauchig. Weizen . . . . . **Tríticum** *357*
— Kelchspelzen nicht od. stumpf gekielt, lanzettl., gleichseitig; unt. Bltnspelze am Grunde mit einer Querwulst; Ährchen nicht bauchig. Wildwachsende Arten . **Agropýrum** *358*

10. Kelchspelzen ungleich lang, 5—7nervig; innere Bltnspelze steif gewimpert; Ährchen 4—16blütig, lang, schmal linealisch (Fig. 470) . . . . . **Brachypódium** *357*
— Kelchspelzen fast gleichlang, 3nervig, innere Bltnspelze fein gewimpert: Ährchen 3—7blütig . . . . **Festúca** *353*
11. Ährchen meist 3blütig, zu 2—4 nebeneinander; Kelchspelzen am Kiele gewimpert, oberwärts kurzhaarig; Bltnspelzen grannenlos; Blätt. starr, stechend, trocken eingerollt. Meeresstrand **Élymus** *359*
— Ährchen 1blütig od. mit einem Ansatze zur 2. Blüte, zu 3 nebeneinander, das mittlere stets begrannt (Fig. 518—520); Blätt. weich, flach . . . . . **Hórdeum** *359*

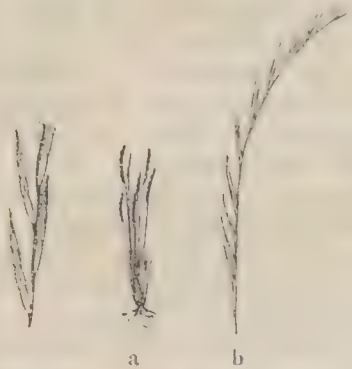


Fig. 470. Fig. 471.

Fig. 472.

Fig. 473.

12. Kelchspelzen fehlend; Narbe 1; Ährchen linealisch-pfriemlich (Fig. 471b), blau. Pfl. graugrün. H. 10—30 cm **Nardus** *357*
— Kelchspelzen 2, nach oben behaart; Narben 2; Ährchen elliptisch (Fig. 471a), purpurn. H. 3—9 cm . . . . **Mibóra** *343*
13. Ährchen rauhhaarig, lang begrannt, zu 2 nebeneinander (Fig. 472), davon 1 sitzend, 1 gestielt, das gestielte nur mit Stbbltn; Ährenachse zerbrechlich, behaart; Kelchspelzen 3 **Andropógon** *338*
— Ährchen kahl od. fast kahl 14
14. Ährchen zu 2, eins sitzend od. fast sitzend, eins gestielt, vom Rücken zusammengedrückt; Kelchspelzen nicht gekielt; Ähren fast fingerart. od. traubig angeordnet (Fig. 473) **Pánicum** *338*
— Ährchen einzeln, kurzgestielt, von der Seite zusammengedrückt; Kelchspelzen gekielt; Ähren genau fingerart. (von einem Punkte entspringend) . . . . . **Cýnodon** *348*

Vergl. dazu **Zea mays, Glyceria fluitans** var. und **Festuca elatior** × **Lolium perenne**.

2. Ährenrispengräser.

1. Ährchen am Grunde mit einer Hülle, die entweder aus langen, das Ährchen überragend. Borsten od. (Fig. 474) aus einem kammf. Blättch. besteht 14

Fig. 474.

— Ährchen am Grunde ohne eine solche Hülle (vergl. Ammophila) 2
2. Ährchen 2- bis vielblütig 9
— Ährchen 1blütig, oft mit einem pfrieml. od. keulenf. Ansatz zu 1 oberen od. 2 unt. Bltn 3
3. Äußere Bltnspelze am Rande dicht und lang gewimpert (Fig. 505) und daher die Ährenrispe nach dem Verblühen zottig-seidenhaarig; Ährchen mit einer fruchtbaren und einer verkümmerten Blüte; Blätt. fast borstlich **Mélica** *349*
— Äußere Bltnspelze nicht lang gewimpert 4
4. Äußere Kelchspelze dicht mit hakigen Dornen besetzt, die innere sehr klein, häut.; Ährchen vom Rücken her zusammengedrückt **Tragus** *338*
— Kelchspelzen nicht mit hakigen Dornen; Ährchen von der Seite her zusammengedrückt 5

Fig. 475.

5. Ährenrispe eif. od. kugelig-eif., sehr dicht (Fig. 475), weißlich, grün gestreift; Kelchspelzen 4, die äußeren auf dem Rücken breit geflügelt, viel größer als die Blüte, die inneren schuppenf. (eine oft fehlend); Bltnspelzen lederart., unbegrannt . **Phálaris** *340*
— Ährenrispe längl. od. walzlich, selten eif. und dann die Kelchspelzen am Kiel steifhaarig od. Bltn begrannt 6
6. Bltnspelzen am Grunde mit Haaren, die $^1/_3$—$^1/_4$ so lang als die Spelzen sind; Ährchenachse über die Blüte verlängert, an der Spitze pinselart. behaart; Kelchspelzen etwas ungleich; Bltn unbegrannt; Ährenrispe weißlich; Blätt meist eingerollt . . . **Ammóphila** *345*
— Ährchenachse unbehaart 7
7. Kelchspelzen 4, die 2 äußeren sehr ungleich, die inneren kleiner, begrannt, braunhaarig (Fig. 484); Bltnspelzen kurz, durchsichtig; Narben fadenf.; Stbblätt. 2; Ährenrispe locker **Anthoxánthum** *340*
— Kelchspelzen 2, gekielt, gleichlang; Stbblätt. 3; Ährenrispe dicht 8
8. Kelchspelzen wenigstens am Grunde verwachsen (Fig. 486—488); äußere Bltnspelze groß, schlauchart. um die Blüte gewickelt, auf dem Rücken begrannt, innere meist fehlend **Alopecúrus** *341*
— Kelchspelzen ganz getrennt, stachelspitzig od. begrannt (Fig. 489—491); äußere Bltnspelze stumpf, unbegrannt, die stets vorhandene innere umfassend . . . . . **Phleum** *342*
9. (2.) Kelchspelzen kürzer als das Ährchen, die eine mindestens 2mal so lang als die andere 13
— Kelchspelzen so lang od. fast so lang als das Ährchen 10

Fig. 476.

10. Äußere Bltnspelze an der Spitze mit 3—5 borstl.-stachelspitzigen Zähnen (Fig. 476); Kelchspelzen eif.; Narben fadenf.; Ährenrispe oberwärts meist schieferblau; Blätt. starr . . . . **Sesléria** *348*

— Äußere Bltnspelze mit ungeteilter od. ausgerandeter od. 2spalt. Spitze; Narben federig 11
11. Äußere Bltnspelze unter der Mitte des Rückens begrannt, 2-spitzig, kahl; Blätt. borstl. (Fig. 500) . . . . **Aira** *345*
– Äußere Bltnspelze unbegrannt od. an der Spitze kurz begrannt; Ährenrispe glänzend 12
12. Äußere Bltnspelze am Rande lang gewimpert, knorpelig, unbegrannt . . . . . **Mélica** *349*
— Äußere Bltnspelze am Rande wimperlos, zusammengedrückt-gekielt, stachelspitzig od. kurz begrannt . . **Kœléria** *349*
13. Blätt. borstl.; Stbblätt. 1; äußere Bltnspelze lang begrannt, auf dem Rücken abgerundet; Stengel aufrecht (Fig. 510–511) **Festúca** *353*
— Blätt. flach; Stbblätt. 3; äußere Bltnspelze unbegrannt, stumpf, gekielt; Ährchen kurz und dick gestielt; Ährenrispe starr, dick, einseitswendig; Blattscheiden gekielt; Pfl. meist liegend, graugrün . . . . . **Scleróchloa** *350*
14. (1.) Ährenrispe einseitswendig; Ährchen mehrblütig, am Grunde mit kammf. Hülle (Fig. 474); Kelchspelzen 2; äußere Bltnspelze an der Spitze kurz begrannt . . **Cynosúrus** *350*
– Ährenrispe allseitswendig; Ährchen 1blütig, am Grunde von langen, borstenf. Grannen umgeben; Kelchspelzen 3; Bltnspelzen unbegrannt . . . . . **Setária** *339*

3. Rispengräser.

1. Stbbltn in ausgebreiteten, endst. Rispen; Stempelbltn in seitl., von Scheiden eingeschlossenen Kolben, mit lang heraushängend. Narben. Angebaute, bis 2 m hohe Pfl. **Mais** **Zea** *338*
– Stbbltn und Stempelbltn wenigstens in derselben Ähre . 2
2. Ährchen mit 2 od. mehr Bltn, von denen zuweilen 1—2 nur Stbblätt. enthalten (Trisetum flav. hat zuw. 1blüt. Ährchen) 12
— Ährchen 1blüt., zuweilen mit einem Ansatz zu einer 2. Blüte 3
3. Ährchen grannenlos od. mit Grannen, die die Spelzen nicht od. wenig überragen 6
— Ährchen mit Grannen, die wenigstens 3mal länger als die Spelzen sind 4
4. Granne 10—12 cm lang, doppelt gekniet; Rispe zusammengezogen, unten von der Scheide umschlossen; Blätt. borstlich **Stipa** *340*
– Granne viel kürzer, höchstens 3—4mal so lang als die Spelzen 5
5. Äußere Bltnspelzen auf dem Rücken lang behaart; Granne gekniet; äußere Kelchspelze etwas länger als die innere; Spelzen gelblichweiß. Alpen . . . . . **Lasiogróstis** *340*
— Äußere Bltnspelze kahl, zart; Granne gerade od. geschlängelt; äußere Kelchspelze kleiner als die innere. Äcker **Apéra** *345*
6. (3.) Kelchspelzen fehlend: Bltnspelzen unbegrannt, steifhaarig gewimpert, papierart., gekielt; Rispe locker, meist nur im

ob. Teile aus der Blattscheide hervortretend, ihre Äste oft geschlängelt; Blätt. lang, rauh; Stengel knickig aufsteigend, an den Knoten weiß behaart. Pfl. gelbgrün . **Oryza** *339*

— Kelchspelzen vorhanden 7

7. Ährchen von der Seite zusammengedrückt und daher die Kelchspelzen auf dem Rücken mehr od. weniger gekielt . . 10

— Ährchen vom Rücken zusammengedrückt od. stielrund; Kelchspelzen nicht gekielt 8

8. Blattscheiden rauhhaarig; Kelchspelzen 3, die äußeren sehr klein; Ährchen zusammengedrückt; Rispe reichblütig, zuletzt überhängend. Gebaute Hirse . . . . . **Panicum** *338*

— Blattscheiden kahl; Kelchspelzen 2. Waldgräser . . . 9

9. Ährchen grün; Rispe allseitig, weit ausgebreitet, mit schlängeligen, fast wagerecht abstehend. Ästen; Blätt. breit; Blatthäutch. lang . . . . . **Milium** *340*

— Ährchen rotbunt, mit einer verkümmerten Blüte; Rispe (od. Traube) einseitswendig, sehr locker; Blattscheiden mit ihren Rändern verwachsen . . . . . **Melica** *349*

10. (7.) Ährchenachse am Grunde der Bltnspelzen mit Haaren, die länger als der Querdurchmesser der Spelze sind (Fig. 492); Kelchspelzen 2, ungleich, schmal, kaum länger als die begrannten Bltnspelzen. Pfl. oft schilfart. **Calamagróstis** *343*

— Ährchenachse am Grunde der Bltnspelz. nicht od. kurz behaart 11

Fig. 477.

11. Schilfart. Ufergras. Kelchspelzen 4, die äußeren kahnf., gleichlang, die inneren kleiner (Fig. 477), schuppenf.*; Bltnspelzen unbegrannt, glänzend, lederart.; Rispe knäuelig-gelappt, oft bunt . . . . . **Phálaris** *340*

— Zierliche Gräser mit fein verzweigtem Bltnstande (Fig. 468); Kelchspelzen 2. ungleich, länger als die zarten, oft begrannten Bltnspelzen; Ährchen ca. 2 mm lang **Agróstis** *343*

12. (2.) Kelchspelzen merklich kürzer als das Ährchen und meist auch kürzer als die nächsten Bltnspelzen (namentl. die unt. Kelchspelze) 24

— Kelchspelzen (wenigstens eine) etwa so lang als das Ährchen 13

13. Bltnspelzen (wenigstens bei 1 Blüte) begrannt, Granne zuweilen in den Spelzen versteckt 17

— Bltnspelzen unbegrannt 14

14. Ährchen nickend od. hängend 16

— Ährchen aufrecht 15

15. Rispe schmal zusammengezogen, mit 4—16 Ährchen; Ährchen grün, 3—5 blütig; Ährchenachse behaart; äußere Bltnspelze an der Spitze 3 zähnig; Blattscheide am Rande langhaarig; Blatthäutchen fehlend, dafür eine Haarreihe **Sieglingia** *348*

* Nach Entfernung der äußeren Kelchspelzen am Grunde der Bltnspelzen als 1 mm l., weißliche Schuppen sichtbar.

— Rispenäste während der Blütezeit abstehend: Ährchen bräunlich, glänzend, meist 3blütig, die beiden unteren Bltn nur mit Stbblätt., die obere mit einem Stempel und 2 Stbblätt. Pfl. kahl, nach Waldmeister duftend (besonders getrocknet) **Hieróchloa** *340*

16. Ährchen grün, groß (weit über 1 cm l.): Rispenäste zur Blütezeit abstehend. Gebauter Hafer . . . . . **Avéna** *346*
— Ährchen mehr od. weniger braunrot, viel kleiner, 2blütig, mit einer verkümmerten Blüte (Fig. 507); Kelchspelzen ungleich, weißhäut. berandet, äußere Bltnspelze derb; Rispe einseitswendig, etwas überhängend (Fig. 506); Blattscheiden geschlossen. Wälder . . . . . **Mélica** *349*

17. (13.) Grannen kurz, zwischen den Spelzen versteckt od. sie nur wenig überragend (die Bltn scheinen bei oberflächlicher Betrachtung unbegrannt). (Vergl. Fig. 479 u. 499) . . 22
— Grannen weit aus den Bltn hervorragend 18

18. Ährchen 8—20 mm lang. Haferähnliche Pfl. 20
— Ährchen 2—5 mm lang, meist 2blütig 19

19. Obere Blüte des Ährchens nur mit Stbblätt., unter der Spitze begrannt, untere Blüte mit Stbblätt. und Stempel, unbegrannt (jedes Ährchen trägt deshalb nur eine Granne); Halm an den Knoten meist rauhhaarig . . . . . **Holcus** *345*
— Beide Bltn des Ährchens mit Stbblätt. und Stempel; äußere Bltnspelzen 2spitzig od. 4zähnig, auf dem Rücken od. am Grunde begrannt (jedes Ährchen deshalb mit 2 Grannen); Halm an den Knoten kahl; Blätt. borstig . . . **Aira** *345*

Fig. 478.

20. Die unt. Blüte des 2blütigen Ährchens nur mit Stbblätt., mit langer, geknickter Granne (Fig. 478), die obere auch mit Stempel, unbegrannt (seltener begrannt); Kelchspelzen ungleich äußere 1-, innere 3nervig; Fr. behaart **Arrhenathérum** *346*
— Alle Bltn des Ährchens mit Stbblätt. und Stempel*, in der Regel alle begrannt 21

21. Ährchen ziemlich klein (kaum 1 cm l.); Frkn. kahl; Fr. längl., nicht gefurcht, von den Spelzen lose umschlossen **Trisétum** *348*
— Ährchen über 1 cm lang; Frkn. an der Spitze behaart; Fr. spindelf., längsgefurcht, von den Spelzen fest umschlossen **Avéna** *346*

Fig. 479.

22. (17.) Granne an der Spitze keulenf. verdickt, am Knie bärtig (Fig. 479); Stbbeutel dunkelbraun; Ährchen grauweiß, oft rot überlaufen; Rispe vor und nach der Blütezeit zusammengezogen; Blätt. borstl. Sandpfl. **Weingärtnéria** *345*

* Bei den verhältnismäßig großen Bltn an dem Vorhandensein der Narben leicht festzustellen.

— Granne an der Spitze nicht keulenf. verdickt, in der Mitte nicht bärtig 23

23. Ährchen 3blütig, die 2 unteren Bltn nur mit Stbblätt., die obere stets unbegrannte auch mit Stempel; Narbe an der Spitze der Blüte hervortretend (Fig. 483); Stengel meist nur unten beblätt.; Ährchen glänzend braun. Pfl. glatt, getrocknet duftend . . . . . **Hieróchloa** *340*

— Ährchen 2blütig, entweder alle Bltn begrannt od. doch die obere 19

24. (12.) Ährchenachse kahl od. kurzhaarig 26

— Ährchenachse zwischen den Bltn langhaarig 25

25. Blatthäutchen längl.; Narben ungefärbt; Kelchspelzen anfangs etwa so lang als die Bltn, ungleich; äußere Bltnspelze 7nervig, stachelspitzig gezähnt; Blätt. sehr raub. Seltenes, hohes, schilfartiges Ufergras, mit großer, lockerer Rispe **Scolóchloa** *352*

— Blatthäutchen in eine Haarreihe aufgelöst; Narben purpurn; Ährchenachse mit langen, schneeweißen Haaren; äußere Bltnspelzen linealisch-pfrieml., lang zugespitzt, viel länger als die inneren; Kelchspelzen 3nervig; Ährchen bis 1 cm lang, meist braunrot. Schilf . . . . . **Phragmites** *348*

26. Ährchen auf dem Rücken abgerundet, zusammengedrückt od. stielrund 29

— Ährchen auf dem Rücken mehr od. weniger scharf gekielt, zusammengedrückt 27

27. Rispe meist dicht geknäuelt, gelappt (Ährchen büschelig gehäuft), meist einseitswendig; äußere Bltnspelze stachelspitzig od. begrannt; Blattscheiden geschlossen . . . . **Dáctylis** *350*

— Rispe nicht geknäuelt, meist locker; äußere Bltnspelzen nicht begrannt; unt. Rispenäste meist zu 2—5 28

28. Ährchen 3—8blütig; Rispenäste 2zeilig (d. h., ihre Ansatzstellen am Stengel liegen in 2 Reihen); äußere Bltnspelze mit 5, oft kaum wahrnehmbaren Nerven; Ährchenachse bei der Reife mit den Fr abfallend; Blatthäutchen vorhanden **Poa** *351*

— Ährchen 8—20blütig (selten weniger); Rispenäste am Stengel spiralig angeordnet; äußere Bltnspelze 3nervig, bei der Reife allein abfallend, während die innere nebst der Ährchenachse bleibt; Blatthäutchen in eine Haarreihe aufgelöst . . . . . **Eragróstis** *348*

Fig. 480.

29. Ährchen breit, rundl., am Grunde fast herzf., bunt, an dünnen Stielen hängend (Fig. 480); Bltnspelzen abgerundet, stumpf, am Grunde herzf., unbegrannt **Briza** *350*

— Ährchen eif., längl., lanzettl. od. linealisch 30

30. Narben purpurn; Ährchenachse kurzhaarig; Ährchen klein, meist blau; Kelchspelzen 1nervig, wenig kürzer als die gleichlangen Bltnspelzen; Rispe zusammengezogen; Halm sehr steif, nur am Grunde knotig . . . . . **Molínia** *348*

— Narben ungefärbt; Ährchenachse kahl 31

31. Äußere Bltnspelze an der Spitze begrannt od. zugespitzt 34

— Äußere Bltnspelze an der Spitze abgerundet od. gestutzt 32

Fig. 481.

32. Blattscheiden der ganzen Länge nach mit ihren Rändern verwachsen: Ährchen 4—11 blütig (Fig. 481); äußere Bltnspelze meist hervortretend 7nervig; Kelchspelzen 1 nervig. Kräftige Wassergräser . . **Glycéria** *353*
— Blattscheiden wenigstens bis zur Mitte gespalten; äußere Bltnspelze undeutlich nervig od. 3nervig (im letzteren Falle das Ährchen 2 blütig) 33

33. Ährchen meist 2 blütig, etwa 2 mm l., violett, zusammengedrückt; äußere Kelchspelze eif.; äußere Bltnspelze mit starken Kiel- und Randnerven; Blattscheiden in der unt. Hälfte geschlossen. Zartes, 30—60 cm hohes Ufergras . . . **Catabrósa** *349*
— Ährchen 4—6blütig, meist stielrund; äußere Bltnspelze undeutlich 5nervig, oberwärts trockenhäutig; Narben sitzend; Blattscheiden bis fast zum Grunde gespalten. Salzpflanze **Festúca** *353*

34. (31.) Narben od. Griffel dem Frkn. beträchtlich unt. der Spitze des Frkn. eingefügt; äußere Bltnspelze oft 2spalt., unbegrannt od. zwischen den Zähnen oder unter der Spitze begrannt; Rispenäste abwechselnd 2reihig gestellt; Blattscheiden meist ganz geschlossen . . . . . **Bromus** *355*
— Narben od. Griffel dem Frkn. an der Spitze eingefügt; äußere Bltnspelze unbegrannt od. an der Spitze begrannt; Rispenäste nur 2 Seiten der 3kantigen Hauptachse eingefügt, daher einseitswendig 35

35. Kelchspelzen 1nervig; äußere Bltnspelze hervortretend 7nervig, unbegrannt; Ährchen 7—11blütig, lang-zylindrisch; Rispe lang und schmal, ihre Äste zur Blütezeit abstehend, vorher und nachher angedrückt; Blattscheiden geschlossen. Ausläufertreibendes, 45—120 cm hohes Wassergras **Glycéria** *353*
— Äußere Kelchspelze 1-, innere meist 3nervig; äußere Bltnspelze fast stets schwachnervig, spitz, oft begrannt; Ährchen 3 bis mehrblütig, seitlich zusammengedrückt; Blattscheiden meist ganz offen . . . . . **Festúca** *353*

1. **Zea** L., Mais. XXI.

Stammt aus Amerika, jetzt vielfach angebaut. 6. 7.
Türkischer Weizen, **Z. mays** L.

2. **Andropógon** L., Bartgras. III.

Steinige Wegränder, trockene Anhöhen, sehr zerstr. in Mittel- und Süddeutschl. 7—9. . . . . **A. ischæmon** L.

3. **Tragus** Desfontaines, Stachelgras. III.

Sandige Orte. 6. 7. Aus Südeuropa selten mit fremdem Samen eingeführt . . . . . **T. racemósus** Desfontaines

4. **Pánicum** L., Hirse. III.

1. Scheinähren an der Spitze des Stengels fingerf. genähert, mit bandf. Achse; Bltn unbegrannt (**Digitária**) 3

— Ährchen in zusammengesetzter Rispe od. in mehr od. weniger traubig gestellten Scheinähren 2

2. Ährchen in traubig gestellten, einseitswendigen Scheinähren (Fig. 473b), Kelchspelzen auf den Nerven kurz steifhaarig, die 3. stachelspitzig od. begrannt; Blätt. und Stengel glatt, kahl. 7. 8. Äcker, Gartenland, Schutt, nicht selten Hühner-H., **P. crus galli** L.

— Ährchen lang gestielt, in reichblütiger, überhängend. Rispe; Kelchspelzen kahl; Blattscheiden mit langen, abstehenden Haaren. 6—9. Gebaut . . Echte H., **P. miliáceum** L.

3. Blätt. nebst den Scheiden kahl, am Grunde der Blattfläche meist ein Büschel Haare; Scheinähren zu 2—4; Ährchen elliptisch, weichhaarig; 3. Kelchspelze meist 5nervig. 7—10. Sandige Äcker, zerstr. . . . . Faden-H., **P. linéare** Krocker

— Blätt. nebst den Scheiden behaart; Scheinähren zu 4—8 (Fig. 473a); Ährchen längl.-lanzettl.; 3. Kelchspelze kahl, am Rande flaumig od. selten (var. ciliáre Retzius) steifhaarig gewimpert, meist 7nervig. 7—10. Bebauter Boden, meist nicht selten, stellenweise fehlend . . . . . Blut-H., **P. sanguinále** L.

5. **Setária** P. B., Fennich, Borstenhirse. III.

1. Blutspelze deutlich querrunzlig; Borsten zuletzt fuchsrot, durch vorwärts gerichtete Zähnchen sehr rauh; Ährchen 3 mm l.; Pfl. graugrün. 7—10. Sandfelder, häufig, in Schleswig fehlend Gelbhaariger F., **S. glauca** P. B.

— Blutspelzen fein punktiert; Borsten meist grün; Ährchen $2^1/_2$ mm lang 2

2. Ährenrispe am Grunde meist unterbrochen; Borsten wenig zahlreich, höchstens doppelt so lang als das Ährchen, durch rückwärts gerichtete Zähnchen rauh* (bei var. ambígua Gussone sehr kurz und vorwärts rauh). 7. 8. Bebaute Orte, nicht häufig Wirtel-F., **S. verticillata** P. B.

— Ährenrispe nicht unterbrochen, gedrungen; Borsten durch vorwärts gerichtete Zähnchen rauh, das Ährchen weit überragend 3

3. Ährenrispe fingerdick, reichährig, gelappt, oben meist überhängend; Narben gelbl.; Borsten gelbl. oder schwarz. 7. 8. Zuweilen gebaut . . . . . Welscher F., **S. itálica** L.

— Ährenrispe bleistiftdick, nicht gelappt, stets aufrecht; Borsten grün. 7. 8. Äcker, Gärten, häufig Grüner F., **S. víridis** P. B.

6. **Oryza** L., Reis. III.

Gräben, Ufer, sehr zerstr. (Leersia oryzoides Swartz). 8. 9. **O. clandestina** A. Br.

* Beim Aufwärtsstreichen fühlt sich daher die Ähre je nach der Richtung der Zähne glatt od. rauh an.

7. **Phálaris** L., Glanzgras. III.

Rispe einseitswendig, gelappt, zur Blütezeit ausgebreitet; die beiden äußeren Kelchspelzen mit ungeflügeltem Kiel, innere schuppenf., weißhaarig. H. 1—2 m. 6. 7. Ufer, nasse Wiesen, häufig.
Rohrartiges Gl., **Ph. arundinácea** L.

Rispe dicht, ährenf. (Fig. 475); Kelchspelze mit breit geflügeltem Kiel. 7. 8. Gebaut und verw.
Kanariengras, **Ph. canariénsis** L.

8. **Hieróchloa** Gmelin, Mariengras. III.

Ährchenstiele kahl; Stbblüten mit sehr kurzer, gerader Granne (Fig. 482) od. grannenlos; Rispe ausgebreitet. 5. 6. Feuchte Wiesen, Ufer, besonders in Norddeutschland. Wohlriechendes M., **H. odoráta** Wahlenberg

Fig. 482.

Fig. 483.

Ährchenstiele unter dem Ährchen behaart; obere Stbblüte mit längerer, geknieter Granne (Fig. 483); Rispe gedrungener. 4. 5. Schattige Wälder, im östl. und nordöstl. Gebiet . . . Darrgras, **H. australis** R. u. Sch.

9. **Anthoxánthum** L., Ruchgras. II.

Stengel oberwärts unverzweigt; Ährenrispe längl., dicht; innere Kelchspelzen wenig länger als die Blütenspelzen, ihre Grannen die 2. Kelchspelze kaum überragend (Fig. 484). 5. 6. Wiesen, Grasplätze, gemein
Wohlriechendes R., **A. odorátum** L.

Fig. 484.

Stengel stark verzweigt; Rispe kürzer, sehr locker; innere Kelchspelzen fast doppelt so lang als die Blütenspelzen, ihre Grannen die 2. Kelchspelze meist um $^1/_3$ überragend. 5—7. Sandige Kornfelder, im nordwestl. Gebiet (A. puélli Lecoq und Lamotte)
Begranntes R., **A. aristátum** Boissier

10. **Stipa** L., Pfriemengras. III.

Granne mit weichen, später federart. abstehenden Haaren, bis 30 cm lang. 5. 6. Sonnige Abhänge, trockene Wälder, sehr zerstr., im nordwestl. Flachlande fehlend
Federiges Pf., **St. pennáta** L.

Granne unbehaart, von vorwärts gerichteten Zähnen rauh, bis 15 cm lang. 6. 7. Wie vor. . Haarförmiges Pf., **St. capilláta** L.

11. **Lasiogróstis** Link, Rauhgras. III.

Oberbayern und in den Alpen. 7. . . . . **L. calamagróstis** L

12. **Milium** L., Flattergras. III.

Laubwälder, häufig. 5—7. . . . . **M. effúsum** L

13. **Alopecúrus** L., Fuchsschwanz. III.

Fig. 485.

1. Oberste Blattscheiden stark aufgeblasen (Fig. 485); Stengel knickig oder aus liegendem Grunde aufsteigend; Kelchspelzen am Rücken höckerig, bis zur Mitte verwachsen, über derselben plötzlich in eine flache, grüne Spitze ausgezogen, bei der Reife knorpelig; Ährenrispe $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm lang. 5. 6. Feuchte Wiesen. Im oberen Moselgebiet, im Saar- und Bliestale. Schlauchartiger F., **A. utriculátus** Persoon
— Oberste Blattscheiden nicht oder nur etwas blasig aufgetrieben 2
2. Stengel am Grunde niederliegend und hier wurzelnd, knickig aufsteigend; Kelchspelzen nur am Grunde verwachsen 6
— Stengel aufrecht (am Grunde zuweilen knickig); Kelchspelzen (außer bei **A. bulbosus**) ganz oder fast bis zur Mitte verwachsen; Granne lang 3
3. Kelchspelzen bis zur Mitte verwachsen, mit kurzbewimpertem, oberwärts schmal geflügeltem Kiele; Granne der Bltnspelze etwas über dem Grunde eingefügt (Fig. 486); Ährenrispe schmal, oft rötlich, beiderseits (besonders nach oben) verschmälert, ihre Äste 1—2 Ährchen tragend. 6. 7. Lehmige Äcker. Im südl. Gebiet verbreitet, sonst selten. Acker-F., **A. agréstis** L.

Fig. 486.

— Kelchspelzen nicht ganz bis zur Mitte verwachsen, an dem nicht oder wenig geflügelten Kiele zottig gewimpert; Ährenrispe meist stumpf 4
4. Ährenrispe schmal (etwa 3 mm dick); Kelchspelzen nur am Grunde verbunden, schmal geflügelt; Bltnspelzen am Grunde mit langer (bis 6 mm), geknieter Granne; Blätt. meist nur wenig über 1 mm breit; Grundachse knollig. 5. 6. An der unt. Weser bis Geestemünde. Knolliger F., **A. bulbósus** Gouan
— Ährenrispe selten unter 5 mm dick; Kelchspelzen mindestens auf $^1/_4$ der Länge verwachsen; Blätt. viel breiter; Grundachse kriechend 5
5. Kelchspelzen mit aufrechten od. zusammenneigenden Spitzen (Fig. 487); Bltnspelze etwas über dem Grunde mit langer (bis 9 mm) Granne; Ährenrispe bis 1 cm dick und meist 2—7 cm lang, zuweilen schwärzlich überlaufen; Grundachse kurz, kriechend. 5—7. Wiesen, gemein . . . Wiesen-F., **A. praténsis** L.

Fig. 487.

— Kelchspelzen mit voneinander abstehenden Spitzen (Fig. 488); Bltnspelzen mit höher (mindestens im 2. Drittel) eingefügter Granne; Ährenrispe bis $1^1/_2$ cm dick und selten über 5 cm lang, fast stets schwärzlich überlaufen; Grundachse lang kriechend. 5—7. Nasse, besonders salzhaltige Wiesen. Selten, besonders an der pommerschen Ostseeküste. (**A. nigricans** Hornemann.) Rohrartiger F., **A. arundináceus** Poiret

Fig. 488.

6. Granne beträchtlich unter der Mitte eingefügt, die Spelzen weit überragend; Bltnspelzen meist spitz; Stbbeutel hellgelb, später braun. 6—10. Feuchte Orte, häufig
Geknieter F., **A. geniculátus** L.

— Granne in oder über der Mitte eingefügt, sehr kurz, kaum länger als die Kelchspelzen; Bltnspelzen stumpf; Stbbeutel ziegelrot, später gelblichweiß. 6—10. Mit vor. Art
Rotgelber F., **A. fulvus** Smith

Bastard: **A. pratensis × geniculatus.**

14. **Phleum** L., Lieschgras. III.

1. Ährenrispe beim Umbiegen lappig; Ährchen mit etwas verlängerter Achse, die am Grunde der inneren Bltnspelze als ein kleines Stielchen sichtbar ist 3

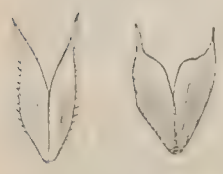
— Ährenrispe auch beim Umbiegen gleichf. zylindrisch bleibend; Ährchenachse nicht stielart. verlängert; Kelchspelzen quer abgestutzt, plötzlich in eine Granne ausgezogen, am Kiel steifhaarig gewimpert 2

2. Blattscheiden nicht od. kaum aufgeblasen; Ährenrispe verlängert (bis 14 cm), meist grün; Granne höchstens $^1/_2$ so lang als die Kelchspelze, meist kürzer (Fig. 489). 6. 7. Wiesen, Triften, auch oft gebaut
Wiesen L., Timotheusgras, **Ph. praténse** L.

Fig. 489. Fig. 490.

— Oberste Blattscheide aufgeblasen; Ährenrispe 1—2$^1/_2$ cm l., fast stets violett; Granne mindestens $^1/_2$ so lang als die Kelchspelze, meist 3 mm l. (Fig. 490). 6. 7. Wiesen und Moore der Sudeten, bayer. Alpen Alpen-L., **Ph. alpínum** L.

3. Ährenrispe 1—2$^1/_2$ cm l., längl.-eif., weißgrün; Kelchspelzen allmählich zugespitzt (Fig. 491a), am Kiel steifhaarig gewimpert, 2—3 mal so lang als die behaarte äußere Bltnspelze. Pfl. mehrstengelig, ohne nichtblühende Blätterbüschel. 5. 6. Sandige Orte am Meeresstrand und selten auf Sandfeldern am Rhein
Sand-L., **Ph. arenárium** L.



a b
Fig. 491.

— Ährenrispe selten unter 3 cm lang, zylindrisch; Kelchspelzen abgestutzt, plötzlich zugespitzt (Fig. 491b), am Kiel rauh od. mit einigen borstl. Wimpern, wenig länger als die Bltnspelzen 4

4. Kelchspelzen keilf., quer abgestutzt, an der Spitze aufgeblasen kantig (Fig. 491b), rauh; Stengel am Grunde verzweigt, fast bis zur Spitze beblättert; Blatthäutchen verlängert, stumpf. 5. 6. Äcker, Weinberge, selten im mittl. und südl. Gebiet
Rauhes L., **Ph. ásperum** Villars

— Kelchspelzen lanzettl., schief abgestutzt; Stengel dünn, oben oft purpurn; Blätt. schmal; Blatthäutchen kurz, stumpf. Pfl. graugrün, mit nichtblühenden Blätterbüscheln. 6. 7. Trockene Anhöhen und Wiesen . . Böhmers-L., **Ph. boehméri** Wibel

15. **Mibóra** Adanson, Zwerggras. III.

Sandige Felder der Rheingegend und in Holstein. (Chamagróstis minima Borkhausen). 3. 4. . . . . **M. mínima** Desvaux

16. **Agróstis** L., Straußgras. III.

1. Blätt. (wenigstens die grundst.) borstl.; innere Bltnspelze fehlend; Blatthäutchen längl. 3
— Blätt. alle flach; beide Bltnspelzen vorhanden, innere kurz 2
2. Blatthäutchen kurz (höchstens 2 mm l.), gestutzt; Rispe auch nach dem Verblühen ausgebreitet, meist violett. 6. 7. Wiesen, Grasplätze, gemein . . . Rotes St., **A. vulgáris** Withering
— Blatthäutchen lang (bis 6 mm), spitz; Rispe nach dem Verblühen zusammengezogen, meist bleich. 6. 7. Wiesen, Äcker, Gräben, häufig. Wie vor. sehr veränderlich Weißes St., **A. alba** L.
3. Rispenäste glatt, auch nach dem Verblühen ausgebreitet; Bltnspelze unter der Mitte begrannt. Pfl. dicht rasig. 7. 8. Steinige Plätze im Riesengebirge und am Gipfel des Arber im Böhmerwald . . . . Felsen-St., **A. rupéstris** Allioni
— Rispenäste rauh 4
4. Bltnspelze unter der Mitte begrannt, an der Spitze gezähnelt; Rispe nach der Blüte zusammengezogen. 6—8. Torfwiesen, nicht selten . . . . . Hunds-St., **A. canína** L.
— Bltnspelze am Grunde begrannt, an der Spitze 2borstig; Rispe auch nach der Blüte ausgebreitet; Ährchen fast doppelt so groß als bei vor. 7. 8. Nur im Kessel des Mährischen Gesenkes. . . . . Alpen-St., **A. alpína** Scopoli

17. **Calamagróstis** Adanson, Reitgras. III.

1. Kelchspelzen lanzettl. (C. lanceolata, mit schmal lanzettl. Kelchspelzen, ist von der folgend. Gruppe durch die sehr kurze Granne unterschieden) 3
— Kelchspelzen linealisch-pfriemL., oben von der Seite zusammengedrückt, etwa so lang als die Haare der Ährchenachse; Blätt. mindestens 5 mm br.; Pfl. graugrün 2

Fig. 492.

2. Rispe steif aufrecht, knäuelig gelappt; Granne in der Mitte des Rückens der Bltnspelze entspringend, etwa $^2/_3$ so lang als die fast gleichen Kelchspelzen, diese meist 3mal so lang als die äußere Bltnspelze (Fig. 492). 6. 7. Sandige Orte in Wäldern und an Ufern, häufig Sand-R., **C. epigēios** Roth
— Rispe schlaff, überhängend, zur Blütezeit ausgebreitet; Granne der Bltnspelze endst., fast so lang als die meist ungleichen

Kelchspelzen, diese höchstens 2mal so lang als die äußere Bltnspelze (Fig. 493). 6. 7. Sandige Flußufer, selten Ufer-R., **C. litórea** DC.

3. Bltnspelzen fast gleich lang, etwa 4mal so lang als die Haare (Fig. 494); Granne weit länger als die Kelchspelzen, gekniet; Ährchenachse über den Grund der Blüte verlängert*; Rispe schmal, meist ziemlich locker; Ährchen grünlich, oft hellrötlich überlaufen. 6. 7. Schattige Wälder, zerstr. (C. silvática DC.) Rohr-R., **C. arundinácea** Roth

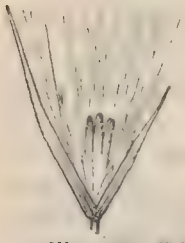


Fig. 493. Fig. 494.

— Bltnspelzen höchstens doppelt so lang als die Haare, meistens ebenso lang od. kürzer 4

Fig. 495.

4. Granne endst., der 2zähnig ausgeschnittenen Spitze der Bltnspelze entspringend und kaum länger als die Seitenspitzen (Fig. 495); äußere Bltnspelze bedeutend länger als die innere; Rispe schlaff; Ährchen braunrot. 6. 7. Torfwiesen, Erlenbrüche, zerstr. Wiesen-R., **C. lanceoláta** Roth

— Granne auf dem Rücken der äußeren Bltnspelze entspringend 5

5. Granne gekniet, ziemlich kräftig (Fig. 496), die Kelchspelzen meist etwas überragend, im unteren Viertel der äußeren Bltnspelze entspringend; Bltnspelzen etwas derb, beide annähernd gleichlang, fast so lang als die Kelchspelzen; Rispe schmal, nach der Blütezeit meist eng zusammengezogen; Ährchen gelblichgrün, violett angelaufen. 7. 8. Bergwälder, selten . . . . . Berg-R., **C. vária** Link

— Granne gerade, zart, kürzer als die Kelchspelzen; äußere Bltnspelze meist beträchtlich länger als die innere . . . 6

Fig. 496.

Fig. 497.

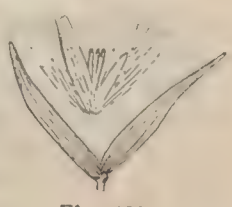


Fig. 498.

6. Rispe schlaff, ausgebreitet; Granne die Bltnspelze wenig überragend (Fig. 497); Bltnspelzen zarthäutig, durchscheinend; Blätt. ziemlich breit (bis über 5 mm); Stengel am Grunde meist ästig. 7. 8. Lichte, sandige Waldplätze, Gebüsche, selten auf Wiesen . . . . . Hain-R., **C. halleriána** DC.

---

* Die Verlängerung erscheint als ein an der Spitze pinself. behaartes, kleines und deshalb leicht zu übersehendes Stielchen.

— Rispe schmal, steif aufrecht, vor und nach der Blütezeit zusammengezogen; Granne die Bltnspelze kaum überragend (Fig. 498); Ährchen hellbraun bis violett; Blätt. schmal (2—3 mm br.); Stengel nicht ästig. 7. 8. Moorige Wiesen, stellenweise, besonders in Norddeutschland von Holstein bis Schlesien . . . . . Übersehenes R., **C. neglécta** Fries

Bastarde: arundinacea × epigeios = C. acutiflóra DC.; C. arundinacea × lanceolata = C. hartmaniána Fries u. a.

18. **Ammóphila** Host, Strandhafer. III.

Rispe weißlich, dicht, walzlich, bis 15 cm lang; Bltnspelzen etwa 3—4 mal so lang als die Haare am Grunde der Bltn. 7. 8. Küste der Nord- und Ostsee . . . . . **A. arenária** Link

Rispe etwas bräunlich, gelappt, in der Mitte dicker, bis 25 cm lang; Bltnspelzen bis doppelt so lang als die Haare. 7. 8. Meeresküste, besonders an der Ostsee

A. arenaria × Calamagrostis epigeios = A. báltica Link

19. **Apéra** Adanson, Windhalm. III.

Rispenäste weit abstehend; Stbbeutel linealisch-längl. 6. 7. Äcker, Sandplätze, gemein . . . . . **A. spica venti** Beauvois

Rispe zusammengezogen, schmal; Stbbeutel rundl.-eif. 6. 7. Salzderhelden in Hannover (angeblich) und um Zons bei Köln Unterbrochener W., **A. interrúpta** PB.

20. **Holcus** L., Honiggras. III.

Granne der Stbblüte die Kelchspelzen weit überragend; Halm nur an den Knoten behaart; obere Blattscheiden kahl. 6. Wälder, zerstr. . . . . Weiches H., **H. mollis** L.

Fig. 499.

Granne der Stbblüte kürzer als die Kelchspelzen, zuletzt einwärts gekrümmt (Fig. 499); Blätt. beiderseits weichhaarig; Halm an und unter den Knoten nebst den Blattscheiden dicht kurzhaarig. 6—8. Wiesen, gemein Wolliges H., **H. lanátus** L.

21. **Weingærtnéria** Bernhardi, Silbergras. III.

Trockene, sandige Orte, nicht selten. 7. 8.

W. canéscens Bernhardi

22. **Aira** L., Schmiele. III.

1. Pfl. 5—20 cm hoch, zart; äußere Bltnspelze meist 2 spitzig, gekniet-begrannt; Ährchen 2—3 mm lang; Fr. von den Spelzen lose umschlossen 5

— Pfl. 30—120 cm hoch, schlank; äußere Bltnspelze an der gestutzten Spitze gezähnelt, begrannt; Ährchen 4—5 mm lang; Fr. von den Spelzen fest umschlossen 2

2. Granne undeutlich gekniet, weißl., sehr selten fehlend; Blätt. flach 4

— Granne gekniet, am Grunde bräunlich, weit länger als die Spelzen 3

3. Obere Blüte des Ährchens 2mal so lang als ihr Stiel*; Kelchspelzen etwa gleich lang; Rispe reichährig, längl.; Blatthäutchen längl., spitz. Pfl. in kleinen, aber dichten Rasen. 7. 8. Moorige Heideplätze. In Nordwestdeutschl., in Schleswig, auf der Insel Röm und auf Rügen
Zweifarbige Schm., **A. díscolor** Thuillier

— Obere Blüte 4—8mal so lang als ihr Stiel; Kelchspelzen ungleich lang; Rispe nicht reichährig, mit aufrecht abstehenden, meist geschlängelten Ästen; Blatthäutchen der unt. Blätt. gestutzt; Blätt. borstl.; Pfl. lockerrasig, meist rot überlaufen. 7. 8. Trockene Wälder, Heiden, meist häufig
Schlängelige Schm., **A. flexuósa** L.

4. Pfl. dicht rasig, meist grasgrün; Blätt. oberseits sehr rauh; Rispenäste wagerecht abstehend; Ährchen fast stets bräunlichweiß; Granne etwa von der Länge der Spelze. 6. 7. Wiesen, Wälder, gemein . . . . Rasen-Schm., **A. cæspitósa** L.

— Pfl. mit kurzen oder längeren Ausläufern, auffallend hellgrün; Blätt. weniger rauh; Rispenäste mehr aufrecht; Ährchen doppelt so groß als bei vor., meist goldgelb; Granne die Spelze oft weit überragend. 6. 7. An der Unterelbe im Gebiet der Ebbe und Flut (**A. wibeliána** Sonder)
Sumpf-Schm., **A. paludósa** Wibel

5. Rispe zusammengezogen (Fig. 500); Ährchen anfangs hellgrün; später bräunlichweiß, länger als ihre Stiele. 4. 5. Sandboden, zerstr. Frühe Schm., **A. præcox** P. B.

— Rispe ausgebreitet (Fig. 501); Ährchen so lang oder kürzer als ihre Stiele. 5. 6. Wie vor., zerstr.
Nelken-Schm., **A. caryophylléa** Weber

Fig. 500.

Fig. 501.

23. **Arrhenátherum** P. B., Wiesenhafer. III. Wiesen, Wegränder, häufig. 6. 7.
A. elátius M. u. K.

24. **Avéna** L., Hafer. III.

1. Kelchspelzen 1—3nervig; Ährchen meist unter 2 cm lang, aufrecht 6

— Kelchspelzen 7—11nervig; Ährchen meist größer, hellgrün, zuletzt hängend . 2

Fig. 502.

2. Bltn von der Ährchenachse abgegliedert, getrocknet leicht aus den Kelchspelzen loszulösen, bei der Reife einzeln abfallend; äußere Bltnspelzen bis zur Mitte nebst der Ährchenachse dicht bräunlich od. weißl. behaart (Fig. 502);

* Das ist das Stück der Ährchenachse zwischen den beiden Bltn des Ährchens.

Ährchen meist 3 blütig; Rispe allseitswendig, mit wagerecht abstehenden Ästen. 6—8. Unkraut unter Getreide
Flug-H., **A. fátua** L.

— Bltn von der Ährchenachse nicht abgegliedert; reife Fr. nicht ausfallend; äußere Bltnspelze meist kahl; Ährchen meist 2 blütig. Angebaute Arten 3

3. Ährchen etwa 1 cm l., längl.; äußere Bltnspelze oben breiter, 2 spitzig, die Spitzen nicht in feine Grannen ausgezogen; Kelchspelzen so lang als die Bltnspelzen; Rispe einseitswendig. 6—8. Selten gebaut . . . Kurzhafer, **A. brevis** Roth

— Ährchen 2—2½ cm lang, lanzettlich 4

Fig. 503.

4. Ährchenachse unter jeder Blüte behaart; äußere Bltnspelze in 2 begrannte Zipfel gespalten (Fig. 503), außerdem an beiden Bltn des Ährchens mit rückenständiger Granne; Rispe einseitswendig, oberwärts traubig. 6—8. Seltener gebaut Sand-H., **A. strigósa** Schreber

— Ährchenachse kahl od. nur am Grunde der unt. Blüte des Ährchens kurzhaarig; äußere Bltnspelze an der Spitze nicht begrannt, rückenständige Granne bei der oberen od. bei beiden Bltn des Ährchens fehlend . 5

5. Rispe ausgebreitet, allseitswendig, mit abstehenden Ästen; äußere Bltnspelze zuweilen unbegrannt. 6—8. Gebaut. (**A. diffúsa** Aschrs. u. Gr.) . . . . . Rispen-H., **A. sativa** L.

— Rispe schmal zusammengezogen, einseitswendig, mit anliegenden Ästen. 6—8. Seltener gebaut
Fahnen-H., **A. orientális** Schreber

6. Blattscheiden und Stengel zusammengedrückt, rauh; Blätter 6—15 mm br., an der Spitze kappenf. zusammengezogen; Ährchen 4—6 blütig, mit behaarter Achse. 7. 8. Feuchte Wiesen der Sudeten
Flachstengeliger H., **A. planiculmis** Schrader

— Blattscheiden nicht oder kaum zusammengedrückt; Blätt. 3 bis 4 mm breit 7

7. Blätt. oberseits wie die Blattscheiden rauh, aber nicht zottig, wenigstens die unt. gefaltet; Rispenäste einzeln oder zu 2; Ährchenstiele dick, unter dem Ährchen verdickt; Kelchspelzen beide 3 nervig; Ährchenachse unter der 2. Blüte mit einem Haarbüschel, das vielmal kürzer als die Blüte ist. 5. 6. Hügel, trockene Wiesen, besonders im Süden und Westen
Wiesen-H., **A. praténsis** L.

— Blätt. alle flach, glatt, die unt. nebst den Scheiden zottig; unt. Rispenäste zu 4—5; Ährchenstiele fein, kaum verdickt; äußere Kelchspelze 1 nervig, obere 3 nervig; Haarbüschel unter der 2. Blüte ½ so lang als diese. 5—7. Wiesen, grasige Hügel, häufig . . . . . Flaum-H., **A. pubéscens** L.

25. **Trisétum** Persoon, Grannenhafer. III.

Kelchspelzen 7—9nervig; äußere Bltnspelze der unt. Blüte jedes Ährchens an der Spitze in eine gerade Granne auslaufend, die der übrigen Bltn an der Spitze haarspitzig 2grannig und außerdem mit rückenst., geknieter Granne (Fig 504). 6. Trockene Hügel, Wege, zerstr., besonders im westl. und mittl. Gebiet (**Avena tenuis** Mœnch)

Fig. 504.

Dünner Gr., **T. ténue** Rœmer u. Schultes

Kelchspelzen 1—3nervig; alle Bltn eines Ährchens mit rückenst., geknieter Granne; Ährchen gelb; längere Rispenäste mit 5—6 Ährchen. 6. Wiesen, häufig, im Norden selten. (**Avena flavéscens** L.)

Goldhafer, **T. flavéscens** P. B.

26. **Gaudínia** P. B., Gaudine. III.

Bisweilen eingeschleppt. 6. . . . . **G. frágilis** P. B.

27. **Cýnodon** Richard, Hundszahn. III.

Sandfelder. In der Rheingegend, im südl. Gebiet, unweit Potsdam. 7. 8. . . . . **C. dáctylon** Persoon

28. **Sesléria** Scopoli, Kopfgras. III.

Blätt. flach, unbereift, mit starken Rand- und Mittelnerven (var. calcárea Opiz) od. getrocknet am Rande eingerollt, bläulich bereift, mit schwächeren Nerven (var. uliginósa Opiz). 4. 5. Sonnige Kalk- und Sandhügel (die 1. Form) od. auf feuchten Torf- und Heidewiesen (die 2. Form) **S. cœrúlea** Arduino

29. **Phragmítes** Trinius, Schilf. III.

Ufer, gemein. 8. 9. . . . . **Ph. commúnis** Trinius

30. **Sieglíngia** Bernhardi, Dreizahn. III.

Waldränder, Triften, nicht selten (**Triódia decúmbens** P. B.). 6. 7. **S. decúmbens** Bernhardi

31. **Molínia** Mœnch, Pfeifengras. III.

Sumpfwiesen, Heidemoore, Wälder, häufig. 8. 9. **M. cœrúlea** Mœnch

32. **Eragróstis** Host, Liebesgras. III.

1. Unt. Rispenäste zu 3—5; Ährchen 5—12blütig; Bltnspelzen ziemlich spitz. 7. 8. Im Elsaß, in Baden und eingebürgert zwischen Giebichenstein und Trotha bei Halle Behaartes L., **E. pilósa** P. B.

— Rispenäste einzeln od. zu 2; äußere Bltnspelze stumpf . 2

2. Ährchen ca. 7 mm l., 8—20blütig, meist violett; äußere Bltnspelze ohne Stachelspitze, Scheiden und Blattränder lang behaart. 7. 8. Sandboden. Meist mit fremdem Samen eingeführt, selten und unbeständig Kleines L., **E. minor** Host

— Ährchen ca. 1 cm l., 15—20blütig, grün, violett überlaufen; äußere Bltnspelze kurz ausgerandet, kurz stachelspitzig; Blattscheiden kahl, Blattränder kahl od. zerstr. behaart; Rispe etwas gedrängt. 7. 8. Selten eingeschleppt Großes L., **E. major** Host

33. **Kœléria** Persoon, Schillergras. III.

Äußere Bltnspelze zugespitzt oder kurz stachelspitzig; Blätt. grasgrün; unt. Blattscheiden kurzzottig. 6. 7. Trockene Grasplätze, nicht selten . . . Kamm-Sch., **K. cristáta** Persoon

Kommt in 2 Unterarten vor: a) Ährchen 2—5blütig, ca. 6 mm lang; Rispe dicht, schmal zylindrisch, zuweilen sehr robust, stark gelappt, mit 3—4 cm langen abstehend Ästen (**K. pyramidáta** Persoon); Blattspreite meist flach, am Rande gewimpert; unt. Blattscheiden schwach behaart (**K. cilláta** Kerner); b) Ährchen 2blütig, 3—5 mm lang; Rispe sehr schmal, am Grunde meist unterbrochen, ihre Äste dünn; Blattspreite schmal, meist dünn zusammengefaltet bis fast rundl. eingerollt; Blattscheiden mehr oder weniger weichhaarig (**K. grácilis** Persoon).

Äußere Bltnspelze abgerundet stumpfl. oder an der ausgerandeten Spitze kurz stachelspitzig; Blätt. graugrün; Blattscheiden kahl (nur die abgestorbenen, unt. sehr kurzhaarig). 6. 7. Sandboden, Kiefernwälder, weniger verbreitet Graugrünes Sch., **K. glauca** DC.

Kommt ebenfalls in 2 Unterarten vor: a) Pfl. stark graugrün, dicht rasig, hoch; Blätt. lang, meist flach, zuweilen mit gefalteten untermischt, niemals eingerollt; äußere Bltnspelze immer stumpf (**K. glauca** DC. — im engeren Sinne); b) Pfl trübgrün, lockerrasig, niedriger (zuweilen nur 10—20 cm hoch); grundst. Blätt. zahlreich, schmal, eingerollt, kurz (3—6 cm), starr, kahl, oft gekrümmt; äußere Bltnspelze bisweilen stachelspitzig (**K. arenária** Dumortier). So auf den ostfriesischen Inseln und etwas abweichend bei Ahrensch unweit Cuxhaven. Auf der Insel Röm die var. **cimbrica** Aschrs. u. Gr., die sich von K. glauca nur durch geringere Größe und die weißlichen Ährchen unterscheidet.

34. **Catabrósa** P. B., Quellgras. III.

Stehende Gewässer, quellige Orte, zerstr. 7. 8. **C. aquática** Beauvois

35. **Mélica** L., Perlgras. III.

1. Bltnspelzen kahl; Ährchen lang gestielt, in lockeren, oberwärts traubigen Rispen 3

— Bltnspelzen am Rande vom Grunde bis zur Spitze lang seidig bewimpert (Fig. 505); Ährchen kurz gestielt, in ährenf. Rispen 2

Fig. 505.

2. Ährenrispe ziemlich dicht, ringsum gleichförmig mit Ährchen besetzt, die die Achse wenigstens in der Mitte verdecken; äußere Kelchspelze viel länger als die inneren; Blätt. meist flach; Blatthäutchen spitz. 6. Sonnige, steinige Orte, selten. Thüringen (Kyffhäuser), Hessen (Friedberg), Württemberg (Tübingen), Elsaß, Pfalz und Rheinprovinz Siebenbürgisches P. **M. transsilvánica** Schur

— Ährenrispe locker, zuletzt meist nur an einer Seite mit Ährchen besetzt, die die Achse nicht verdecken; Kelchspelzen fast gleich; Blätt. etwas starr, trocken borstenförmig eingerollt; Blatthäutchen stumpflich. 5. 6. Zerstr. im mittl. und südl. Gebiet . . . . . Gewimpertes P., **M. ciliáta** L.

Fig. 507.

3. Ährchen aufrecht, nur mit 1 vollkommenen Blüte; Kelchspelzen kurz zugespitzt; Blatthäutchen kurz, mit einem lanzettl. Anhängsel gegenüber der Blattfläche. 5. 6. Laubwälder, nicht häufig Einblütiges P., **M. uniflóra** Retzius

Fig. 506.

— Ährchen nickend (Fig. 506), mit 2 vollkommenen Blten (Fig. 507); Kelchspelzen stumpf 4 4. Blatthäutchen sehr kurz (nur ein brauner Saum); Ährchen länglich; Kelchspelzen braunrot, weiß berandet; Bltnspelzen krautig, ziemlich dünn, grün, deutlich 5nervig. Pfl. grasgrün, mit weitkriechendem Wurzelstocke. 5. 6. Wie vor., nicht selten Nickendes P., **M. nutans** L.

— Blatthäutchen ziemlich lang, weiß; Ährchen eif.; Kelchspelzen meist grün, meist mit einem trüb-rötl. Streifen vor dem weißl. Hautrande und am Grunde; Bltnspelzen ziemlich dick, steif, gewölbt, glänzend, undeutlich 5nervig; Pfl. etwas graugrün, rasig. 5. 6. Thüringen (Sulza bis Naumburg), Prov. Sachsen (Hakel), Unterfranken (Königshofen im Grabfelde, Schweinfurt) . . . . Buntes P., **M. picta** C. Koch

Bastard: **M. nutans** × **picta**. Thüringen, Unterfranken.

36. **Briza** L., Zittergras. III.

Wiesen, Triften, häufig. 5. 6. . . . . **B. média** L.

37. **Dáctylis** L., Knäuelgras. III.

Rispe geknäuelt, gelappt; Kelchspelzen derb, äußere 1-, innere 3nervig, wie die äußere Bltnspelze am Kiel steif gewimpert. Pfl. dichtrasig, meist etwas graugrün. 5—7. Wiesen, Wälder, gemein . . . . . Gemeines K., **D. glomeráta** L.

Rispe nicht geknäuelt, schlank, fast ährenf.; Kelchspelzen häutig, wie die äußere Bltnspelze 3nervig, kahl. Pfl. mit kriechend. Ausläufern, lebhaft hellgrün. 6. 7. Laubwälder, Gebüsche, wohl oft übersehen Aschersons-K., **D. aschersoniána** Graebner

38. **Cynosúrus** L., Kammgras. III.

Wiesen, Triften, häufig. 6. 7. . . . . **C. cristátus** L.

39. **Scleróchloa** P. B., Hartgras. III.

Triften, Wegränder, selten. Besonders in Mittel- und Süddeutschl. 5. 6. . . . . **Sc. dura** P. B.

40. **Poa** L., Rispengras. III.

1. Äußere Bltnspelze mit 5 starken Nerven; unt. Rispenäste zu 5 11
— Äußere Bltnspelze undeutlich 5nervig 2
2. Stengel 2schneidig zusammengedrückt, mit langen Ausläufern; Blatthäutchen kurz, gestutzt; oberste Scheide länger als ihr Blatt; Rispe schmal. Pfl. graugrün. 6. 7. Wiesen, Hügel, Wegränder, meist häufig
Zusammengedrücktes R., **P. compréssa** L.
— Stengel rund oder etwas zusammengedrückt, aber nicht 2schneidig 3
3. Äußere Kelchspelze 1nervig, die viel kürzere innere 3nervig; Rispe einseitswendig, ihre Äste einzeln od. zu 2; Blatthäutchen der oberen Blätt. längl.; Stengel am Grunde meist liegend. 2—11. Äcker, Gärten, Wege, gemein
Einjähriges R., **P. ánnua** L.
— Beide Kelchspelzen 3nervig 4
4. Blühender Halm und Blättertriebe am Grunde von gemeinschaftlichen Scheiden eingeschlossen, zuweilen zwiebelart. verdickt; ob. Scheiden länger als ihr Blatt; Rispenäste meist einzeln 10
— Blühender Halm und Blättertriebe nicht von gemeinschaftlichen Scheiden eingeschlossen 5
5. Alle Rispenäste zu 1—2; Blätt. sehr schmal 8
— Untere Rispenäste zu 3—5* 6
6. Blatthäutchen längl., spitz; äußere Bltnspelze unter der Spitze gelbbräunlich; Rispe locker, meist abstehend; Halm aufsteigend. 6. 7. Feuchte Wiesen, Gräben, häufig (P. serótina Ehrh.)
Sumpf-R., **P. palústris** Roth
— Blatthäutchen sehr kurz, gestutzt (zuweilen das obere etwas verlängert) 7
7. Pfl. bläulichgrün; Halm steif, nur unten beblättert; Blätt. starr, abstehend, rauh; Blattscheiden länger als die Halmglieder, die Knoten bedeckend; Rispe aufrecht, lang gestreckt, mit rauhen Ästen; Ährchen grün und schmutzigviolett gescheckt. 7. 8. Riesengebirge, Mährisches Gesenke
Hechtblaues R., **P. cæsia** Smith
— Pfl. meist rein grün; Halm meist schlaff, glatt; Blätt. lang, nicht starr, ihre Scheiden meist nicht bis zum nächsten Knoten reichend; Rispe zur Blütezeit ausgebreitet, später zusammengezogen; Ährchen meist grün. 6. 7. Wälder, Gebüsche, zerstr.
Hain-R., **P. nemorális** L.
8. Blatthäutchen der unt. Blätt. kurz, gestutzt, die der oberen längl., meist spitz; oberste Scheide viel länger als ihr Blatt; Blätt. an den langen, kriechenden, zusammengedrückten Ausläufern und an den Blättertrieben 2zeilig gestellt. Ährchen 3- bis 5blütig; unt. Rispenäste 2—4; Rispe abstehend. 7. Mit den Alpenflüssen in die Ebene herabsteigend
Zweizeiliges R., **P. cenísia** Allioni

* P. cæsia kommt zuweilen mit 2 unt. Rispenästen vor und könnte deshalb hier gesucht werden.

— Alle Blatthäutchen länglich, spitz 9

9. Rispenäste fadenf., steif; Rispe an der Spitze nickend, locker; Ährchen meist 3blütig, eif., violett; Bltn nicht durch Wollhaare verbunden; Halm schlaff, glatt; Blätt. weich, glatt, länger als die Scheiden. 7. 8. Riesengebirge, Alpen
Schlaffes R., **P. laxa** Haenke

— Rispenäste haardünn; Rispe an der Spitze überhängend; Ährchen 4—6blütig, längl.-eif.; Bltn meist durch Wollhaare verbunden; oberstes Blatt kürzer als seine Scheide. 7. Geröll der Alpenflüsse . . . . . Kleines R., **P. minor** Gmelin

10. Halm und Blättertriebe am Grunde zwiebelig verdickt; alle Blatthäutchen verlängert; Blätt. sehr schmal; Rispenäste zur Blütezeit aufrecht abstehend, vorher und nachher zusammengezogen; Ährchen gewöhnlich in blattart. Knospen auswachsend (vivípara). 5. 6. Grasplätze, Hügel, zerstr., in Nordwestdeutschl. fehlend . Knolliges R., **P. bulbósa** L.

— Pfl. am Grunde nicht deutlich zwiebelig; Blatthäutchen der unt. Blätt. kurz, gestutzt; Blätt. breiter, plötzlich fast kappenf. zusammengezogen, grasgrün; Rispenäste zur Blütezeit weit abstehend, vorher und nachher schief aufrecht; Ährchen 4—10blütig, meist bunt gescheckt. (Ändert ab: var. badénsis Haenke; Pfl. niedriger; Blätt. kurz, steif, am Rande knorpelig weiß; Ährchen breiter, mehr zusammengedrückt. Mitteldeutschl.) 6. 7. Felsige Abhänge der höheren Gebirge
Alpen-R., **P. alpína** L.

11. Halm 2schneidig zusammengedrückt; Blatthäutchen bis 1 mm l.; Blätt. 5—10 mm br., plötzlich in eine kappenf. Spitze zusammengezogen. 6. 7. Bergwälder, zerstr.
Wald-R, **P. chaixi** Villars

— Halm meist rund oder schwach zusammengedrückt; Blätt. bis 4 mm br. 12

12. Blatthäutchen der oberen Blätt. längl., spitz; Halm und Blattscheiden meist rückwärts rauh; Kelchspelzen sehr ungleich; Bltnspelzen zugespitzt (Fig. 508). Pfl. ohne lange Ausläufer. 6. 7. Wiesen, Weiden
Rauhes R., **P. triviális** L.

Fig. 508.

Fig. 509.

— Blatthäutchen alle kurz, gestutzt; Halm schwach zusammengedrückt, nebst den Blattscheiden glatt; Kelchspelzen fast gleich; Bltnspelzen stumpfl. (Fig. 509). Pfl. mit langen Ausläufern. 5. 6. Wiesen, Triften, gemein Wiesen-R., **P. praténsis** L.

41. **Scolóchloa** Link, Schwingelschilf. III.

Ufer, nur im nordöstl. Gebiet. 5. 6. . . . **Sc. festucácea** Link

42. **Glycéria** R. Br., Schwaden. III.

1. Äußere Bltnspelze mit 3 starken und 4 damit abwechselnden kürzeren und schwächeren Nerven; Ährchen meist 7blütig, gelbbraun; Rispe locker, schlank, überhängend; Blatthäutchen zart. 6. 7. Erlenbrüche, Waldsümpfe, im östl. und nordöstl. Gebiet Wald-Sch., **Gl. nemorális** Uechtritz u. Koernicke
— Äußere Spelze mit 7 kräftigen und fast gleichlangen Nerven 2
2. Ährchen bis 1 cm l., vor dem Aufblühen zusammengedrückt; Blatthäutchen höchstens 3 mm lang 4
— Ährchen größer, 7—11blütig, vor dem Aufblühen stielrund; Blattscheiden zusammengedrückt; Blatthäutchen ca. 5 mm lang 3
3. Rispe einseitswendig, sehr lang und schmal, ihre Äste zur Blütezeit wagerecht abstehend, vorher und nachher angedrückt, die unt. meist zu 2; äußere Bltnspelze spitzl.; Stbbeutel violett. 5—7. Gräben, Ufer, häufig Mannagras, **Gl. flúitans** R. Br.
— Rispe gleichmäßig ausgebreitet, ihre Äste abstehend, die unt. zu 3—5; äußere Bltnspelze stumpf; Stbbeutel gelb. 5—7. Wie vor., seltener . . . Faltiger Sch., **Gl. plicáta** Fries
4. Rispe fast einseitswendig, sehr locker, mit wenigährigen, haardünnen, überhängend. Ästen; Ährchen 3—6blütig. 5. Nur in Ostpreußen . . Entferntähriger Sch., **Gl. remóta** Fries
— Rispe allseitswendig, dicht, mit vielährigen, aufrecht abstehenden Ästen; Ährchen 5-8blütig. 7. 8. Ufer, meist häufig (G. spectábilis M. u. K.) Wasser-Sch., **Gl. aquática** Wahlenberg

43. **Festúca** L., Schwingel. III.

1. Ährchen stielrundl.; äußere Bltnspelze oberwärts abgerundet od. gestutzt; Fr. frei. Salzpfl. (Atropis) 15
— Ährchen seitl. zusammengedrückt; äußere Bltnspelze lanzettl., oberwärts verschmälert; Fr. fest von den Spelzen umschlossen 2
2. Ährchen in einfacher, aufrechter Traube; Kelchspelzen 3nervig; Bltnspelzen begrannt od. unbegrannt. 5—7. Vogesen, Baden Einfacher Schw., **F. lachenálii** Spenner
— Bltn in ausgebreiteten od. (selten) ährenf. Rispen . . . 3
3. Pfl. nur mit blühenden Trieben, 1jährig, leicht aus dem Boden zu ziehen; Ährchenstiele dick od. oberwärts keulenf. verdickt 13
— Pfl. auch mit nichtblühend. Trieben, ausdauernd; Ährchenstiele dünn 4
4. Blätt. alle flach (auch die grundst.) 10
— Blätt. endweder alle oder nur die grundst. borstl. zusammengerollt 5
5. Blatthäutchen längl., nicht 2öhrig; Ährchen bunt; Bltnspelzen oberwärts trockenhäutig. 7. 8. Riesengebirge Bunter Schw., **F. vária** Hænke
— Blatthäutchen kurz, mit 1—2 seitl. Öhrchen 6
6. Alle Blätt. borstl. 8
— Nur die grundst. Blätt. borstl., auf dem Querschnitt (besonders getrocknet) 3—5kantig, die übrigen (lebend) flach . . 7

7. Frkn. kahl: grundst. Blätt. glatt; Wurzelstock meist mit mehr od. weniger langen Ausläufern. 6. 7. Waldränder, Triften, trockene Wiesen, nicht selten Roter Schw., **F. rubra** L.
— Frkn. an der Spitze fein borstig; grundst. Blätt. rauh; Wurzelstock dichte Rasen bildend. 5. 6. Laubwälder, Gebüsche, ziemlich zerstr.
Verschiedenblättriger Schw., **F. heterophýlla** Hænke
8. Scheiden der grundst. Blätt. bis zur Mitte geschlossen*, tief längsgefurcht, meist violett; Rispe meist violett überlaufen, oft nickend; Frkn. am Scheitel fein behaart. 6. 7. Lichte Wälder der bayerischen Hochebene
Amethyst-Schw., **F. amethýstina** L.
— Scheiden der grundständigen Blätt. fast ganz gespalten; Frkn. kahl 9
9. Blätt. starr, die der nichtblühend. Triebe gefurcht (besonders getrocknet); Halm oben rauh, scharfkantig. 6. 7. Bayern
Gefurchter Schw., **F. sulcáta** Hackel
— Blätt. im trockenen Zustande ungefurcht; Ährchen klein, begrannt oder unbegrannt. Sehr veränderliches, formenreiches Gras. 5—7. Trockene Orte, Triften, häufig Schaf-Schw., **F. ovina** L.
10. (4.) Äußere Bltnspelze mit langer, geschlängelter, weißer Granne; Blatthäutchen sehr kurz; Blätt. unterseits glänzend dunkelgrün. 6. 7. Laubwälder, Gebüsche, häufig
Riesen-Schw., **F. gigántea** Villars
— Äußere Bltnspelze nicht od. nur kurz begrannt 11
11. Blatthäutchen längl.; Rispe groß; Halm am Grunde mit 4—5 glänzenden, braunen Schuppen umgeben; Blätt. 6—14 mm br. 6. 7. Laubwälder, zerstr., im Westen fehlend
Wald-Schw., **F. silvática** Villars
— Blatthäutchen kurz, gestutzt; unt. Rispenäste zu 2 . . . 12
12. Unt. Rispenäste 5—15ährig; Ährchen 4—5blütig; Rispe nach der Blüte weit ausgebreitet; Blätt. am Rande rauh. 6. 7. Moorwiesen, Gebüsche, zerstr.
Rohr-Schw., **F. arundinácea** Schreber
— Untere Rispenäste 2—6ährig (der eine Ast stets klein und nur 1—2ährig); Ährchen 6—12blütig; Rispe schmal, nach der Blüte zusammengezogen. 6. 7. Wiesen, Grasplätze, gemein . . Wiesen-Schw., **F. elátior** L.
13. (3.) Bltn unbegrannt; Ährchen linealisch-lanzettl., kurz und dick gestielt; Rispe 2reihig. 6. 7. Zuweilen eingeschleppt . . . . . Starrer Schw., **F. rígida** Kunth
— Bltn lang begrannt; Ährchenstiele oben keulig verdickt 14
14. Oberste Blattscheide den Halm bis zur Rispe einhüllend; unterster Rispenast mehrmals kürzer als die 10—20 cm l., oberwärts überhängende Rispe (Fig. 510). Pfl. bald gelb werdend. 5. 6. Sandboden, zerstr.

Fig. 510.

Mäuseschwanz-Schw., **F. pseudomyúrus** Soyer-Willemet

* Am Querschnitt der jüngsten Blättertriebe festzustellen.

Fig. 511.

— Stengel oben nackt; unterster Rispenast halb so lang als die 3—6 cm l., steifaufrechte Rispe (Fig. 511). 5. 6. Wie vor., seltener
Eichhornschwanz-Schw., **F. sciuroides** Roth

15. (1.) Unt. Rispenäste meist zu 5, alle zur Blütezeit absteh., später zurückgeschlagen; Ährchen bis 5 mm l.; Ausläufer fehlend. 5—9. Salzboden
Salz-Schw., **F. distans** Grisebach

— Unt. Rispenäste meist zu 2; Rispe einseitswendig, mit meist aufrechten Ästen; Ährchen bis 1 cm l.; Blättertriebe liegend, ausläuferart. 6. 7. Meeresküste
Strand-Schw., **F. thalassica** Kunth

44. **Bromus** L., Trespe. III.

1. Äußere Kelchspelze 1-, innere 3nervig 9
— Äußere Kelchspelze 3—5-, innere 7—9nervig 2

Fig. 512.

2. Blattscheiden kahl; äußere Bltnspelze nach der Blüte eingerollt, stielrundl. (Fig. 512); Bltn zur Frzeit etwas voneinander entfernt; Rispe später überhängend. 6. 7. Unter der Saat, nicht selten
Roggen-T., **B. secalinus** L.

— Unt. Blattscheiden behaart; Bltn zur Frzeit sich dachziegelart. deckend (wenigstens am Grunde) 3
3. Äußere Bltnspelze deutlich länger als die innere 5
— Beide Bltnspelzen etwa gleich lang 4

4. Äußere Bltnspelze etwa 2mal so lang als ihre Granne, fast rautenf., länger als die linealische Fr.; Rispe auch zur Frzeit aufrecht. 6. 7. Äcker, selten (Aschersleben)
Kurzährige T., **B. brachystachys** Hornung

— Äußere Bltnspelze so lang als ihre Granne, elliptisch-lanzettl., kürzer als die längl.-verkehrt-eif. Fr.; Rispe zur Frzeit etwas überhängend. 6. 7. Äcker, Wegränder, zerstr.
Acker-T., **B. arvensis** L.

5. Granne gerade vorgestreckt, höchstens zur Frzeit etwas spreizend, alle ziemlich gleich 7
— Granne zur Frzeit am Grunde gedreht und (besonders im trockenen Zustande) auswärts gebogen (Fig. 513), in demselben Ährchen verschieden, die oberen bis 3mal so lang als die unteren 6

Fig. 513.

6. Ährchen längl.-lanzettl., bis 2½ cm l., zur Frzeit mit etwas gelockerten Bltnspelzen und deshalb durchscheinender Achse; Rispe nach der Blütezeit einseitig überhängend, zusammengezogen. 5. 6. Äcker, sehr zerstr. Bogengrannige T., **B. patulus** M. u. K.

— Ährchen eif.-lanzettl., bis 5 cm l., zur Frzeit die Bltnspelzen sich dicht dachziegelart. deckend und deshalb die Achse nicht sichtbar; Rispe locker traubig, mit kurzen Ästen. 5. 6. Zuweilen eingeschleppt . Sperrige T., **B. squarrosus** L.

7. Rispenäste und Ährchen weichhaarig (selten letztere kahl): Rispe nach der Blütezeit zusammengezogen; äußere Bltnspelze am Rande oberhalb der Mitte stumpfwinklig hervortretend (Fig. 514). 5. 6. Wiesen, Wegränder, Äcker, gemein

Fig. 514. Fig. 515.

Weiche T., **B. mollis** L.

— Ährchen kahl; Rispenäste rauh 8

8. Rispe aufrecht, schmal traubig, nach der Blütezeit zusammengezogen; äußere Bltnspelzen mit bogenf. Seitenrändern (Fig. 515); Ährchen gelblichgrün. 5. 6. Wiesen, Triften, zerstr.

Traubige T., **B. racemósus** L.

— Rispe auch nach der Blütezeit locker, zuletzt überhängend, ihre Äste dünn; äußere Bltnspelze am Rande oberhalb der Mitte stumpfwinklig vortretend. 5. 6. Äcker, Wiesen, nicht häufig

Verwechselte T., **B. commutátus** Schrader

9. (1.) Granne fehlend od. sehr kurz; Blätt. und Blattscheiden kahl; Rispe aufrecht. Pfl. mit Ausläufern. 6. 7. Wiesen, trockene Hügel, verbreitet . . Unbegrannte T., **B. inérmis** Leysser

— Ährchen lang begrannt 10

Fig. 516.

10. Rispe aufrecht, ziemlich dicht (Fig. 516); Blätter linealisch bis schmal linealisch; äußere Bltnspelze 5—7nervig. 5. 6. Wie vor., sehr zerstr.

Aufrechte T., **B. eréctus** Hudson

— Rispenäste weit abstehend, zuletzt überhängend od. mehr aufrecht und dann die Rispe schon zu Anfang überhängend 11

11. Ährchen auch nach der Blütezeit vorn nicht verbreitert; Rispe groß, ihre unteren Äste zu 1—2, weit abstehend, mit 4—9 Ährchen; äußere Bltnspelze 3nervig; Blätt. breit linealisch; alle Blattscheiden rückwärts rauhhaarig. H. 0,60—1,50 m. (Ändert ab: var. **benékeni** Syme, niedriger, unt. Rispenäste zu 2—5, aufrecht abstehend, mit 1—5 Ährchen, nur die unt. Blattscheiden rückwärts rauhhaarig, die ob. kurzhaarig od. kahl.) 6. 7. Bergige Laubwälder, zerstr., die Var. besonders im Westen und Nordosten

Rauhe T., **B. ramósus** Hudson

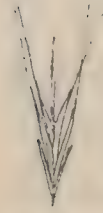


Fig. 517.

— Ährchen während und nach der Blütezeit oben breiter (Fig. 517). H. 30—80 cm 12

12. Halm oberwärts kurzhaarig; Rispe ziemlich dicht, schlaff, überhängend; Bltnspelze so lang od. wenig kürzer als die Granne; Ährchen 2—3 cm lang. 5. 6. Unbebaute Orte, häufig

Dach-T., **B. tectórum** L.

— Halm ganz kahl; Rispenäste weit abstehend, aufrecht, zuletzt überhängend; Bltnspelzen kürzer als die Granne; Ährchen 3—4 $^1/_2$ cm lang. 5. 6. Wie vor., häufig . . . . . Taube T., **B. stérilis** L.

45. **Brachypódium** P. B., Zwenke. III.

Granne kürzer als ihre Spelze, steif; Ähre meist aufrecht; Blätt. steif; Blatthäutchen kurz. Pfl. hellgrün. 6. 7. Gebüsch, Hügel, zerstr. . . . . Gefiederte Zw., **B. pinnátum** P. B.

Granne der oberen Bltnspelzen des Ährchens wenigstens so lang als diese, dünn; Ähre meist locker, überhängend; Blätt. schlaff; Blatthäutchen lang. Pfl. dunkelgrün. 7. 8. Wälder, zerstr. Wald-Zw., **B. silváticum** P. B.

46. **Nardus** L., Borstengras. III.

Unfruchtbare Triften, Heiden, zerstr. 5. 6. . . . **N. stricta** L.

47. **Lólium** L., Lolch. III.

1. Pfl. ohne nichtblühende Blättertriebe, 1jährig; äußere Bltnspelze längl., am Grunde knorpelig 3
— Pfl. mit nichtblühenden Blättertrieben, ausdauernd, dicht rasig; äußere Bltnspelze lanzettl., krautig-häutig 2
2. Kelchspelze $1\frac{1}{2}$mal so lang als die anliegende unt. Bltnspelze; Ährchen glatt, wenig zerbrechlich, unbegrannt; Blätt. in der Knospenlage gefaltet. 6—10. Wiesen, Wegränder, gemein Englisches Raygras, **L. perénne** L.
— Kelchspelze etwa so lang als die anliegende Bltnspelze; Ährchen rauh, leicht zerbrechlich, meist begrannt; Blätt. in der Knospenlage gerollt. 6—8. Wiesen, Grasplätze, verw. (L. itálicum A. Br.) Italienisches Raygras, **L. multiflórum** Lamarck
3. Kelchspelzen so lang oder länger als das Ährchen; Bltn meist lang begrannt. 6. 7. Unter der Saat, besonders im Hafer Taumel-L., **L. temuléntum** L.
— Kelchspelzen kürzer als das Ährchen; Bltn meist unbegrannt; Stengel weniger kräftig als bei vor. 6—8. Unter Lein, zerstr. (L. arvénse Schrader) . . . Acker-L., **L. remótum** Schrank

Bastard: **Festuca elatior** × **Lolium perenne.**

48. **Leptúrus** R. Br., Dünnschwanz. III.

Küste der Nord- und Ostsee. 6. 7. . . **L. incurvátus** Trinius

49. **Tríticum** L., Weizen. III.

1. Kelchspelzen mit spitzem, geradem Seitenzahn, bis zum Grunde mit flügelart. Kiel; Ährchen 2seitig zusammengedrückt, mit zerbrechl. Achse. 6. 7. Selten gebaut Einkorn, **T. monocóccum** L.
— Kelchspelzen ohne od. an der Spitze mit stumpfem, rundlichem Seitenzahn 2
2. Innere Bltnspelze der unt. Blüte halb so lang als die äußere; Kelchspelzen bei der Reife papierart., bis zum Grunde nervig und gekielt; Ährenachse zähe. 6. 7. Selten gebaut Polnischer W., **T. polónicum** L.

-- Beide Bltnspelzen der unt. Blte gleichlang: Kelchspelzen bei der Reife pergamentart., oft nur oben nervig. 6. 7. Gebaut
Echter W., **T. satívum** L.

Kommt in zahlreichen Varietäten vor:

1. Ährenachse zerbrechlich; Fr. von den Spelzen fest eingeschlossen (auch noch nach dem Dreschen) 4
— Ährenachse zähe; Fr. bei der Reife leicht ausfallend 2
2. Kelchspelzen nur oben deutlich gekielt; Ähren mehr oder weniger locker. Überall gebaut . . . . . Saat-W., **T. vulgáre** Villars
— Kelchspelzen der ganzen Länge nach fast flügelig gekielt 3
3. Kelchspelzen breit-eif., gestutzt, kurz stachelspitzig; Körner dick, rundl. Selten gebaut . . . . . Englischer W., **T. túrgidum** L.
— Kelchspelzen längl., in die breite Stachelspitze zugespitzt; Körner längl., leicht zugespitzt, sehr hart. Selten gebaut
Hart-W., **T. durum** Desfontaines
4. Ähre locker, schlank, im Querschnitt fast quadratisch; Kelchspelzen vorn geradlinig gestutzt. Gebaut . . . . . Spelz, Dinkel, **T. spelta** L.
— Ähre dicht, zusammengedrückt: Kelchspelzen nach vorn verschmälert, scharf gekielt. Selten gebaut . . . . . Emmer, **T. diocóccum** Schrank

50. **Agropýrum** P. B., Quecke. III.

1. Blattnerven dick, genähert, mit vielen Reihen kurzer, sammetweicher Haare dicht besetzt: Blätt. bei trockenem Wetter eingerollt: Ährenachse sehr brüchig: Ährchen entfernt: Kelchspelzen 9--11nervig: Bltnspelzen unbegrannt, stumpf. 6. 7. Sandiger Strand der Nord- und Ostsee
Binsen-Qu., **A. júnceum** P. B.

A. acútum Römer u. Schultes = **A. junceum** × **repens**, Blattnerven mit zahlreichen, kurzen, steifen Härchen besetzt; Ährenachse zähe oder wenig brüchig; Ährchen mehr genähert; Kelchspelzen 6—9nervig; Bltnspelzen begrannt od. unbegrannt, oft spitz. Mit vor. Außer der Mittelform findet sich eine dem **A. junceum** ähnliche Form (**subjúnceum** Marsson) und eine dem **A. repens** sich nähernde (**subrépens** Marsson = **A. pungens** Persoon).
A. junceum × **Elymus arenárius** = **A. stríctum** Rchb. findet sich zwischen den Stammarten an der Ostsee.

— Blattnerven schmal, entfernt, mit einer einfachen Reihe kleiner Höckerchen, Borsten od. Haare besetzt und dadurch rauh; Kelchspelzen 3—5- (selten 7- oder 9-) nervig; Ährenachse zähe 2
2. Äußere Bltnspelze 5nervig, weit kürzer als ihre Granne; Ähre meist überhängend; Blätt. beiderseits rauh. Ausläufer fehlend. 6. 7. Wälder, Zäune, meist nicht selten
Hunds-Qu., **A. canínum** Römer u. Schultes
— Äußere Bltnspelze unbegrannt oder mit kurzer Granne; Ähre aufrecht. Pfl. mit langen Ausläufern. 3
3. Kelchspelzen lanzettl., zugespitzt od. zuweilen begrannt: Blattscheiden an den Rändern ungewimpert. Sehr veränderlich. 6—8. Äcker, Weiden, Wege, gemein
Gemeine Qu., **A. repens** P. B.
— Kelchspelzen sehr stumpf und abgestutzt; Blattscheiden am Rande stets gewimpert: Blätt. blaugrün. 6. 7. Sonnige, trockene Hügel. Süddeutschl., zuweilen verschleppt
Blaugrüne Qu., **A. glaucum** Desfontaines

51. **Secále** Tournefort, Roggen. III.

Überall gebaut. 5. 6. . . . . **S. cereále** L.

52. **Élymus** L., Strandroggen. III.

Sandige Orte an der Nord- und Ostsee. 7. 8. . **E. arenárius** L.

53. **Hórdeum** Tournefort, Gerste. III.

1. Äußere Bltnspelzen lanzettl., an allen Ährchen begrannt. Wildwachsende Arten 3
— Äußere Bltnspelze (wenigstens die des mittl. Ährchens) breit elliptisch. Gebaute Arten 2
2. Von den auf einem Absatze der Achse befindlichen Ährchen sind die seitlichen kurz gestielt, unbegrannt und enthalten nur Stbblätt.; Mittelährchen aufrecht, die Granne ihrer Kelchspelze den Grund der Granne der äußeren Bltnspelze erreichend. 6. 7. Häufig gebaut
Zweizeilige G., **H. dístichum** L.
— Alle Ährchen sitzend, begrannt, fruchtbar (mit Stbblätt. und Stempel); Ähre nickend, 4kantig od. (var. hexastichum L.) regelmäßig 6kantig. 6. 7. Überall gebaut
Vierzeilige G., **H. vulgáre** L.
3. Ähre mit Gipfelährchen, ihre Achse zähe; Ährchen sitzend, alle mit Stbblätt. und Stempel; Spelzen kahl; äußere Bltnspelze mit 2—3mal längerer Granne; unt. Blattscheiden zottig. Pfl. grasgrün. 6. 7. Laubwälder, sehr zerstr. (Élymus europæus L.)
Wald-G., **H. europæum** Allioni
— Ähre ohne Gipfelährchen, ihre Achse zerbrechlich; Seitenährchen gestielt, nur mit Stbblätt. 4
4. Kelchspelzen des Mittelährchens borstig gewimpert, linealisch-pfrieml., die äußere des Seitenährchens grannenf. (Fig. 518); Blattscheiden kahl, die oberste bauchig. 6—9. Wegränder, gemein . . . . . Mäusegerste, **H. murínum** L.

Fig. 518.

Fig. 519.

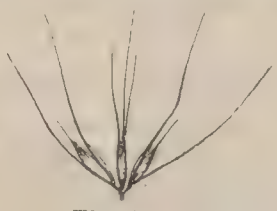


Fig. 520.

— Kelchspelzen des Mittelährchens rauh, nicht gewimp. 5
5. Kelchspelzen sämtl. grannenf. (Fig. 519), unt. Blattscheiden behaart, alle anliegend. Graugrün. 6. 7. Wiesen, meist selten. Besonders auf Salzboden
Roggen-G., **H. secálinum** Schreber
— Innere Kelchspelzen der Seitenährchen halblanzettl., etwas geflügelt, die übrigen borstl. (Fig. 520); Ähre wenig aus der Blattscheide hervorragend; Stengel knickig. Grasgrün. 5. 6. Deiche und Marschwiesen am Nordseestrande
Strand-G., **H. marítimum** Withering

105. Familie. **Cyperáceae.** Riedgräser.

1. Hinter jeder Spelze entweder nur Stbblätt. od. nur ein Stempel; Frkn. und Fr. von einem krugförm. Deckblatt (Schlauch) umhüllt, aus dem nur die 2—3 Narben hervorragen (Fig. 521) . **Carex** *364*

Fig. 521.

— Hinter jeder Spelze fast stets ein Stempel nebst 3 Stbblätt.; Frkn. und Fr. nicht von einem Schlauche umhüllt (Fig. 522) 2

2. Spelzen in dem Ährchen dicht 2reihig angeordnet, gekielt 6

— Spelzen spiralig angeordnet 3

3. Bltn mit zahlreichen, langen Borsten, die sich nach der Blütezeit verlängern und als weißglänzende Wollbüschel die Fr. einhüllen. Wollgras . . . . . **Erióphorum** *361*

— Bltn ohne od. mit 6—8 kurzen Borsten, die nicht zu einem Wollbüschel auswachsen . . . 4

Fig. 522.

4. Ährchen mehrblütig, am Grunde 1—2 unfruchtbare (weder Stbblätter noch Stempel umschließende) Spelzen, die so lang oder länger als die übrigen sind . . . . . **Scirpus** *361*

— Ährchen 2—3blütig, am Grunde mit 3—4 unfruchtbaren Spelzen, die kleiner als die übrigen sind 5

5. Hohe (2/3—2 m) Sumpfpfl.; Stengel hohl; Blätt. scharf, rückwärts rauh; Bltnstand rispig; Bltnborsten fehlend; Griffel ungegliedert . . . . . **Cládium** *364*

— Pfl. bis 30 cm hoch; Blätt. schmal linealisch; Ährchen in kleinen Büscheln; Bltnborsten 5—13; Griffel am Grunde gegliedert **Rhynchóspora** *364*

6. Ährchen vielblütig, deutlich 2zeilig, höchstens die unt. 2—3 Spelzen blütenlos; Bltnstand zusammengesetzt, rispig **Cýperus** *360*

— Ährchen wenigblütig, undeutlich 2reihig, schwarzbraun; die unt. 2—6 Spelzen blütenlos; Bltnstand ein dichtes, endst. Köpfchen . . . . . **Schœnus** *364*

1. **Cýperus** L., Cypergras. III.

1. Pfl. 60—130 cm hoch, aufrecht, mit kriechender Grundachse: Ährchen bis 15 mm lang; Spelzen rotbraun; Äste des Bltnstandes sehr ungleich lang, aufrecht od. (var. **bádius**, Desfontaines) wagerecht abstehend und dann die Spelzen kastanienbraun. 7. 8. Feuchte Orte, nur bei Friedrichshafen (Bodensee) und bei Lindau. Die Var. früher an den warmen Quellen von Burtscheid bei Aachen . . . . **Langes C., C. longus** L.

— Pfl. höchstens 30 cm hoch, liegend od. aufsteigend, 1jährig 2

2. Spelzen schwarz- od. grünlichbraun, mit grünem Kiel; Narben 3; Stengel scharf 3kantig. 7—9. Ufer, Sumpfränder, zerstr. **Schwarzbraunes C., C. fuscus** L.

— Spelzen hellgelblich, mit grünem Kiel: Narben 2; Stengel stumpfkantig. 7—9. Wie vor., zerstr. **Gelbliches C., C. flavéscens** L.

2. **Erióphorum** L., Wollgras. III.

1. Mehrere, zuletzt überhängende Ährchen; Bltnborsten zahlreich, gerade 3
— Ein endst., aufrechtes Ährchen 2
2. Stengel rauh, viel länger als die Blätt.; Bltnborsten meist 6, zuletzt geschlängelt. 4. 5. Moorwiesen der norddeutschen Tiefebene und der Gebirge, selten . Alpen-W., **E. alpínum** L.
— Stengel glatt; Blätt. etwa so lang als der Stengel, die oberen ohne Spreite, nur aus aufgeblasenen Scheiden bestehend. 4. 5. Torfmoore, zerstr. . . . Scheidiges W., **E. vaginátum** L.
3. Stengel rundl.; Ährchenstiele glatt; Ährchen zu 3—5; Blätt. linealisch, rinnig, gekielt. 4. 5. Sumpfige, torfige Orte, häufig Schmalblättriges W., **E. polystáchium** L.
— Stengel stumpf 3kantig; Ährchenstiele rückwärts rauh . 4
4. Ährchen 5—12; Blätt. flach, bis 9 mm br., nur an der Spitze 3kantig. 4—6. Wie vor., zerstr. Breitblättriges W., **E. latifólium** L.
— Ährchen 3—4; Blätt. der ganzen Länge nach 3kantig, bis 2 mm breit. 5. 6. Tiefe Torfsümpfe, sehr zerstr. Schlankes W., **E. grácile** Koch

3. **Scirpus** L., Simse. III.

1. Ährchen zu mehreren in Rispen, Köpfchen od. Ähren, selten nur ein seitenständiges Ährchen 9
— An der Spitze des Stengels od. der blattachselst. Stiele nur ein einziges Ährchen 2
2. Stengel borstl., 4kantig, gefurcht, bis 10 cm hoch; Griffel am Grunde verdickt, gegliedert; Narben 3; Fr. längl., längsrippig. 6—8. Feuchter Sand, Gräben, nicht selten (**Heleócharis aciculáris** R. Br.) . . . Nadel-S., **Sc. aciculáris** L.
— Stengel rundl.; Fr. nicht gerippt 3
3. Stengel gabelästig, flutend od. auf Schlamm niederliegend, mit linealischen, rinnigen Blätt.; Ährchen grünlich, auf langen, seitenst. Stielen; Griffel nicht verdickt. 7—9. Teiche, Gräben, in Norddeutschl. . . . . Flutende S., **Sc. flúitans** L.
— Stengel einfach, meist aufrecht; Blattscheiden ohne od. mit sehr kurzen Blattflächen 4
4. Griffel unten nicht verdickt, fadenf., fast ganz abfallend; Narben 3; Ährchen 3—7blütig 7
— Griffel am Grunde verdickt und durch eine Einschnürung vom Frkn. abgegliedert (Fig. 523), der verdickte Teil an der Fr. bleibend; Ährchen mehrblütig (**Heleócharis**) 5

Fig. 523.

5. Narben 3; Spelzen stumpf; Ährchen längl., etwa 20blütig; Fr. scharf 3kantig, glatt; Pfl. dicht rasig, oft mit liegenden Stengeln. 6. 7. Heidemoore, sehr zerstr., besonders im Nordwesten Vielstengelige S., **Sc. multicaúlis** Koch
— Narben 2 6

6. Obere Spelzen spitzl., die unterste das Ährchen halb oder (Sc. uniglúmis Link) ganz umfassend; Ährchen 5—20 mm l.; Fr. am Rande abgerundet. Pfl. mit kriechender Grundachse. 6—8. Sümpfe, Gräben, Ufer, gemein . Sumpf-S., **Sc. palúster** L.
— Alle Spelzen abgerundet, stumpf, die unterste das Ährchen halb umfassend; Ährchen eif., 5 mm l.; Fr. scharfrand. Pfl. dichtrasig, zart. 6—9. Ufer, sehr zerstr. Eiförmige S., **Sc. ovátus** Roth
7. Oberste Blattscheide mit einer kurzen, pfriemL. Blattspreite; unterste Spelzen größer, alle stumpf, stachelspitzig, gelblichbraun. Pfl. in großen, dichten Rasen. 5. 6. Moorboden, zerstr. . . . . Rasen-S., **Sc. cæspitósus** L.
— Alle Blattscheiden ohne Blattspreiten; Spelzen nicht stachelspitzig 8
8. Stengel zart, 3—8 cm hoch, unten mit durchscheinenden Querwänden; Blattscheiden zart, häutig od. fehlend; Spelzen bleich; Bltnborsten länger als die Fr. 7—9. Am Strande der Ostsee Kleine S., **Sc. párvulus** R. u. Sch.
— Stengel kräftig, ohne Querwände, am Grunde mit derben, braunroten Blattscheiden: Spelzen braun; Bltnborsten meist kürzer als die Fr. 6. 7. Feuchter Sandboden, zerstr. Armblütige S., **Sc. pauciflórus** Lightfoot
9. (1.) Bltnstand deutlich endst., da die blattart. Hüllblätt. seitlich abstehen 18
— Bltnstand scheinbar seitl. aus dem Stengel hervorbrechend, da das rundl. Hüllblatt die Fortsetzung des Stengels bildet 10
10. Ährchen in kugelrunden Köpfchen (Fig. 524); Spelzen gefranst, stumpf; Narben 3; obere Blattscheiden mit langer, fadenf., rinniger Blattspreite; Stengel stielrund, gestreift, bis 1 m hoch. 7. 8. Sandige Ufer, Triften. Schlesien, Posen, Brandenburg, Prov. Sachsen Kugel-S., **Sc. holoschœnus** L.

Fig. 524.

— Ährchen nicht in völlig kugelrunden Köpfchen . 11
11. Pfl. kräftig, 30—150 cm hoch 13
— Pfl. zart, bis 15 cm hoch; Stengel stielrund; Ährchen sitzend; Spelzen stumpf, stachelspitzig, nicht ausgerandet 12
12. Ährchen meist zu 2, nahe an der Spitze, da das Hüllblatt viel kürzer ist als der Stengel; Fr. längsrippig. 7. 8. Feuchter Sand. Gräben, zerstr., in Ostpreußen fehlend Borsten-S., **Sc. setáceus** L.
— Ährchen zu 3—5, weit unter der Spitze, da das Hüllblatt fast so lang als der Stengel ist; Fr. querrunzlig. 6—10. Ufer; selten . . . . . Liegende S., **Sc. supínus** L.
13. Spelzen nicht ausgerandet. stachelspitzig; Ährchen zahlreich, Hüllblatt 2kantig. viel kürzer als der Stengel, zuletzt wagerecht abstehend. 7. 8. Teiche, Sumpfränder, sehr selten Stachelspitzige S., **Sc. mucronátus** L.
— Spelzen ausgerandet, mit Stachelspitze in der Ausrandung 14

14. Stengel (wenigstens oben) stumpf- od. scharf 3kantig . . 16
— Stengel überall stielrund 15
15. Narben 3; Spelzen glatt od. spärlich punktiert: Fr. 3kantig; Stengel dick, grasgrün. 6. 7. Teiche, Seen, Gräben, häufig See-S., **Sc. lacústris L.**
— Narben 2; Spelzen rauh punktiert; Fr. 2kantig: Stengel dünner, graugrün. 6. 7. Wie vor., besonders auf Salzboden Rauhe S., **Sc. tabernæmontáni** Gmelin
16. Stengel unten rund, oben stumpf 3kantig, mit 2 gewölbten und 1 flachen Seite; Spelzen glatt; Fr. meist fehlschlagend. 6. 7. Ufer (Bayern, Oldenburg, Hannover, Holstein) **Sc. lacústris × tríqueter = Sc. duválii** Hoppe

Sehr selten (Pommern, West- und Ostpreußen) findet sich Sc. kalmússii, Aschrs., Abromeit u. Graebner; Stengel starr aufrecht, dünn; Spelzen von erhabenen Punkten an und auf dem Mittelnerv undeutlich rauh; Bltnborsten doppelt so lang als der Frkn.

— Stengel der ganzen Länge nach 3kantig; Narben 2 . . 17
17. Alle Ährchen sitzend; Bltnstand wenig zusammengesetzt; Blattfl. der untersten Blätt. 10—15 cm lang. 7. 8. Ufer, selten. Ostpreußen, Schleswig, im nordwestl. Gebiet Stechende S., **Sc. pungens** Vahl
— Ährchen teils sitzend, teils gestielt; Bltnstand mehrfach zusammengesetzt; Blattspreite der grundst. Blätt. kurz. 7. 8. Wie vor., selten . . . . Dreikantige S., **Sc. tríqueter L.**
18. (9.) Ährchen am Ende des Stengels zu einer zweizeiligen Ähre angeordnet (Blysmus) 22
— Ährchen nicht in einer endst., 2zeiligen Ähre 19
19. Ährchen bleichgrün, in einem endst., kugeligen Köpfchen; Narben 2; Bltnborsten fehlend. Pfl. dichtrasig. 7—9. Schlammige od. sandige Ufer. Schlesien, Prov. Sachsen (Wittenberg), Anhalt (Koswig). (Cyperus micheliánus L.) Michelis S., **Sc. micheliánus L.**
— Ährchen grün od. braun, in Rispen od. Büscheln . . . 20
20. Spelzen 2spaltig, in der Ausrandung stachelspitzig; Ährchen braun, 10—24 mm lang; Bltnstand einfach; Stengel scharf 3kantig. 7. 8. Gräben, Ufer, besonders auf Salzboden häufig Meer-S., **Sc. marítimus L.**
— Spelzen nicht ausgerandet, stumpf; Ährchen grünlich bis schwärzlich, 3—6 mm l. 21
21. Ährchen alle einzeln (selten zu 2); Spelzen nicht gekielt; Bltnborsten geschlängelt, 2—3 mal so lang als die Frucht. 7. 8. Ufer, Sumpfwiesen, zerstr. Wurzel-S., **Sc. radícans** Schkuhr
— Ährchen teils einzeln, teils zu 3—6 gehäuft; Spelzen etwas gekielt; Bltnborsten gerade, so lang als die Fr. 6. 7. Wie vor., häufig . . . . . Wald-S., **Sc. silváticus L.**
22. Ähre aus 5—12 Ährchen zusammengesetzt, bis über 3 cm l.; Ährchen 6—8blütig; Spelzen 5nervig; Bltnborsten 3—6, rückwärts rauh; Stengel oben stumpf 3kantig; Blätt. gekielt. 6. 7. Sumpfwiesen, Triften, zerstr. Flache S., **Sc. compréssus** Persoon

— Ähre aus 3—6 Ährchen gebildet; Ährchen 2—5blütig; Spelzen 3nervig; Bltnborsten meist fehlend; Stengel rundl.; Blätt. rinnig, ungekielt. 5. 6. Meeresstrand und salzhaltige Orte, besonders an der Ostsee . . Rote S., **Sc. rufus** Schrader

Bastarde: **Sc. lacustris** × **tabernæmontani**; **Sc. silvaticus** × **radicans** u. a.

4. **Schœnus** L., Kopfsimse. III.

Köpfchen aus 5—10 Ährchen zusammengesetzt, von dem untersten Hüllblatt weit überragt. 6. 7. Moorwiesen, sehr zerstr. Schwarze K., **Sch. nigricans** L.

Köpfchen aus 2—3 Ährchen zusammengesetzt, von dem untersten Hüllblatt kaum überragt. 5. 6. Wie vor., selten, im Westen fehlend . . . . . Rostbraune K., **Sch. ferrugíneus** L.

5. **Cládium** Patrick Browne, Schneide. III.

Seen, Torfsümpfe, zerstr. 6. 7. . . . . **Cl. maríscus** R. Br.

6. **Rhynchóspora** Vahl, Schnabelsimse. III.

Fig. 525.

Ährchen weißlich, zuletzt etwas rötl.; Hüllblätt. kaum länger als das Ährchenknäuel. 7. 8. Moorboden, zerstr. . . . . Weiße Schn., **R. alba** Vahl

Ährchen braun; Hüllblätt. weit länger als das Ährchenknäuel. 7. 8. Wie vor., seltener Braune Schn., **R. fusca** R. u. Sch.

7. **Carex** Micheli, Segg$_e$. XXI.

I. Stengel mit einem einzigen, endst., einfachen Ährchen (Fig. 525) . . . . . **Monostáchyae** *364*

II. Stengel mit mehreren Ährchen, die zu Köpfchen, Ähren oder Rispen angeordnet sind:

a) Alle Ährchen (od. doch die meisten) enthalten sowohl Staub- als auch Stempelbltn; Bltnstand meist eine zusammengesetzte Ähre . . . . . **Homostáchyae** *365*

b) Oberste (od. allein das endst.) Ährchen nur mit Stbbltn (selten auch noch mit einigen Stempelbltn), die übrigen nur mit Stempelblüten . . . . **Heterostáchyae** *368*

I. **Monostáchyae**, Einährige.

1. Ährchen oberwärts mit Staub-, unten mit Stempelbltn . 3
— Alle Bltn des Ährchens entweder nur mit Stbblätt. od. nur mit Stempel*; Narben 2; Fr.** und Spelzen rotbraun . . 2

---

* Zuweilen die Stbährchen unten mit einigen Stempelbltn und die Stempelährchen oben mit einigen Stbbltn.

** Darunter ist der den Frkn. und die Fr. einhüllende „Schlauch" zu verstehen. Zur sicheren Bestimmung sind meistens die reifen Fr. unentbehrlich. Beim Einsammeln müssen ferner stets die unterirdischen Teile (Ausläufer usw.) mitgenommen werden.

2. Stengel und Blätt. glatt; Fr. zuletzt wagerecht abstehend od. ziemlich aufrecht; Stengel einzeln, mit Ausläufern. 4. 5. Torfwiesen, sehr zerstr., besonders im Norden
Sonder-S., **C. dióica** L.
— Stengel oberwärts nebst den Blatträndern rauh; Fr. längl.-lanzettl., zuletzt meist etwas abwärts gebogen. Pfl. dichtrasig. 4. 5. Wie vor., im Norden äußerst selten
Davall's-S., **C. davalliána** Smith
3. Narben 3 5
— Narben 2 4
4. Ährchen fast kugelig, dichtblütig; Fr. abstehend, nicht zurückgeschlagen, grünlich; Spelzen bleibend; Stempel und Blätt. rauh. 5. 6. Torfmoore in Oberbayern, Oberschwaben und bei Klosterwald in Hohenzollern . Kopf-S., **C. capitáta** L.
— Ährchen verlängert, lockerblütig; Fr. zuletzt zurückgeschlagen, beiderseits verschmälert, glänzend dunkelbraun; Spelzen nach der Blüte abfallend. 5. 6. Torfwiesen, Triften, zerstr.
Floh-S., **C. pulicáris** L.
5. Fr. mit einer aus dem Schlauch hervorragenden, dicken Granne, zuletzt abwärts gebogen; Ährchen hellbraun. 5. Torfmoore der Alpen und ihres Vorlandes
Kleinspitzige S., **C. microglóchin** Wahlenberg
— Fr. ohne Granne, nur die Narben aus dem Schlauche hervorragend 6
6. Ährchen meist 3blütig; Fr. schmal lanzettl., zulezt herabgeschlagen, strohgelb; Spelzen zur Frzeit bereits abgefallen. 6. 7. Torfmoore, besonders in den höheren Gebirgen
Wenigblütige S., **C. pauciflóra** Lightfoot
— Ährchen mehrblütig; Fr. eif. od. elliptisch, aufrecht; Spelzen bleibend 7
7. Fr. verkehrt-eif., ledergelb, sehr kurz geschnäbelt; Spelzen braun, länger als die Fr. 6. 7. Felsen der Brünnelheide im Mährischen Gesenke . . Felsen-S., **C. rupéstris** Allioni
— Fr. ellipsoidisch, gedunsen, mit etwas längerem Schnabel; Spelzen gelbbraun, breit hautrandig; Stengel am Grunde mit 5—8 braunroten Blattschuppen besetzt; Grundachse lang kriechend, bräunlich. 4. 5. Sandige, trockene Orte, sehr selten, z. B. bei Leipzig, Friesack, Rhinow. (**C. spicáta** Schkuhr)
Stumpfe S., **C. obtusáta** Liljeblad

Fig. 526.

II. Homostáchyae, Gleichährige.

1. Ährchen in Ähren od. Rispen; Narben 2 . . . 3
— Ährchen in ein kugeliges od. gelapptes, von 2—4 abstehenden, grünen Hüllblätt. überragtes Köpfchen zusammengedrängt (Fig. 526) 2
2. Narben 2; Fr. sehr lang geschnäbelt; Köpfchen grasgrün, kugelig. 6—9. Ufer, überschwemmt gewesene Stellen, stellenweise . Cyper-S., **C. cyperoides** L.

— Narben 3; Fr. stumpf; Köpfchen weiß, gelappt. 7. An der Loisach und Naidernach bei Garmisch und Griesen (Oberbayern) . . . . . Tiroler-S., **C. baldénsis** L.

3. Pfl. mit weithin wagerecht kriechendem unterird. Stengel, Ausläufer treibend; blütentragende Stengel daher einzeln, oft in einer Reihe hintereinander 17

— Pfl. ohne Ausläufer, mit nicht oder (C. loliacea u. tenella) kurz kriechender Grundachse, daher von dichtrasigem Wuchs (in „Bülten" oder „Hullen" 4

4. Jedes Ährchen am Grunde mit Stbbltn* 10

— Jedes Ährchen an der Spitze mit Stbbltn* 5

5. Fr. beiderseits gewölbt, aufrecht; Ährchen meist grünlich 8

— Fr. auf der einen Seite flach, auf der andern gewölbt, abstehend; Ährchen meist bräunlich 6

6. Stengel scharf 3kantig, mit leicht vertieften Seitenflächen, sehr rauh; Blätt. 5—10 mm br.; Spelzen meist rotbraun; Fr. deutlich 6—7nervig. 5. 6. Gräben, Sümpfe, häufig Fuchs-S., **C. vulpína** L.

— Stengel 3kantig, mit ebenen Seitenflächen, nur oberwärts rauh; Blätt. bis 4 mm br.; Fr. undeutlich nervig 7

7. Fr. am Grunde schwammig verdickt, 4—6 mm l., zuletzt sperrig abstehend; Ährchen in längl., meist nicht unterbrochener Ähre; Blatthäutchen mit dünnhäut., zerschlitztem Rande, länger als breit, den Anfang der Blattfläche vorn deutlich überragend. 5. 6. Wälder, Wiesen, meist häufig (C. contígua Hoppe) . . . . . Sperrfrüchtige S., **C. muricáta** L.

— Fr. bis zum Grunde dünnhäut., $3^1/_2$—4 mm l., ziemlich aufrecht, Ährchen entfernt, in unterbrochener Ähre; Blatthäutchen am Rande derb, nicht zerschlitzt, breiter als lang, den Anfang der Blattfläche vorn nicht überragend. (Ändert ab: Blätt. schmäler ($1^1/_2$—2 mm br.); Fr. sperrig abstehend = **C. pairæi** Schultz). 6. 7. Wie vor., besonders in Mitteldeutschl. (C. divúlsa Goodenough). Grüne S., **C. virens** Lamarck

8. Fr. glanzlos, 9—11nervig; Spelzen sehr schmal berandet; unt. Blattscheiden von einem schwarzen Faserschopf umgeben. 5. 6. Torfige Orte, sehr zerstr. Seltsame S., **C. paradóxa** Willd.

— Fr. glänzend, nervenlos od. undeutl. nervig; unt. Blattscheiden nicht von einem Faserschopf umgeben; Spelzen breit häutig berandet 9

9. Ährchen in dichten, unten rispigen Ähren; Blätt. bis 2 mm br.; unt. Blattscheiden glanzlos; Stengel unten rund, oben 3kantig, mit etwas gewölbten Flächen. Pfl. locker-rasig. 5. 6. Sümpfe, zerstr. (C. diándra Roth) Rundliche S., **C. teretiúscula** Goodenough

— Ährchen meist in lockeren Rispen mit abstehend. Ästen; Blätt. bis 6 mm br.; unt. Blattscheiden glänzend; Stengel der ganzen Länge nach 3kantig, mit flachen Seitenflächen. Pfl. dichtrasig. 5. 6. Ufer, Sümpfe, zerstr. . Rispige S., **C. paniculáta** L.

* Zur Frzeit sind deshalb im 1. Falle die unteren, im 2. die oberen Spelzen leer.

10. (4.) Unt. Ährchen weit entfernt, ihre blattart. Hüllblätt. den Stengel weit überragend; Stengel schlaff; Fr. fein gestreift, ungeflügelt, nebst den kürzeren Spelzen weißlich. 5. 6. Wälder, häufig . . . . . Entferntblütige S., **C. remóta** L.
— Ährchen genähert, höchstens die unt. etwas entfernt; Hüllblätt. kurz, das unterste zuweilen blattart., aber den Stengel nicht überragend 11
11. Fr. am Rande geflügelt, ziemlich lang geschnäbelt, rundl.-eif., so lang als die Spelzen, aufrecht; Ährchen meist zu 6, ziemlich genähert; Blätt. breit und starr, kürzer als der Stengel. 5. 6. Triften, Wiesen, Wälder, häufig
Hasen-S., **C. leporína** L.
— Fr. ungeflügelt, länger als die Spelzen 12
12. Blätt. sehr starr, bis 2 mm br., kürzer als der Stengel; Fr. sperrig abstehend, mit ziemlich langem, 2zähnigem Schnabel, gelbgrün; Ährchen 3—5, die seitl. rundlich. 5. 6. Sumpfwiesen, häufig (**C. stelluláta** Goodenough)
Igel-S., **C. echináta** Murray
— Blätt. schlaff; Fr. mehr oder weniger aufrecht 13
13. Ährchen 8—12, ziemlich genähert, vielblütig, zuletzt bräunlich; Fr. kurz geschnäbelt, vielnervig, zuletzt abstehend; Blätt. grasgrün; Stengel rauh. 5. 6. Moorgräben, sumpfige Wälder, stellenweise . . . . . Verlängerte S., **C. elongáta** L.
— Ährchen 2—6, selten mehr 14
14. Fr. ungeschnäbelt (Fig. 527a); Stengel schlaff; Blätter sehr schmal, weich, hellgrün. Sehr seltene Pfl. 16
— Fr. geschnäbelt (Fig. 527b) 15

a b
Fig. 527.

15. Ährchen fast kugelig, genähert, zu 3—4; Spelzen braun; Fr. am Grunde schwach nervig, etwas 3kantig. 5. 6. Torfmoore. Vorland der Alpen, Brandenburg (Sommerfeld), Ostpreußen (Kreis Oletzko) . . . **Torf-S., C. heleonástes** Ehrh.
— Ährchen längl.-eif., zu 4—6, die unt. entfernt; Spelzen bleich, zuweilen mit grünem Kiele; Fr. beiderseits deutlich nervig, ziemlich aufrecht. 5. 6. Sumpfwiesen, Gräben, Torfmoore, meist häufig . . . . . Weißgraue S., **C. canéscens** L.
16. Fr. deutlich nervig, abstehend; Spelzen stumpfl.; Ährchen meist 4—5blütig; Blätt. kürzer als der oberwärts rauhe Stengel. 5. Moore. Ostpreußen und Bourtanger Moor in Hannover
Lolchartige S., **C. loliácea** L.
— Fr. undeutlich nervig, aufrecht; Spelzen spitzlich; Ährchen 1—3blütig; Stbblätt. 2; Blätt. so lang als der rauhe Stengel. 5. 6. Nur in Ostpreußen (Rominte)
Zarte S., **C. tenélla** Schkuhr
17. (3.) Ährchen zu 3—5 in einer kleinen, eif., 7—10 mm langen Ähre; Fr. kurz geschnäbelt, glatt; Blätt. viel kürzer als der glatte Stengel. 5. 6. Torfsümpfe, selten
Dünnwurzlige S., **C. chordorrhíza** Ehrh.
— Ährchen in verlängerter Ähre, vielblütig 18

18. Einige Ährchen des Bltnstandes nur mit einerlei Bltn: Fr. mit scharfgekieltem oder geflügeltem Rande 20
-- Jedes Ährchen an der Spitze mit Stempel-, am Grunde mit Stbbltn; Fr. stets mit Flügelrand 19
19. Ährchen braun, zu 3—6, genähert, meist gerade; Fr. rotbraun, längl.-eif., aufrecht, mit einem Flügelrande, der meist etwas über dem Grunde beginnt; Blätt. ca. 1 mm breit. 4. 5. Wegränder, sonnige Hügel, Waldränder (C. schrebéri Schrank) Wege-S., **C. præcox** Schreber
— Ährchen blaßgelb, meist zu 5, etwas entfernt, meist schwach gekrümmt; Fr. grün, lanzettl., vom Grunde bis zur Schnabelspitze geflügelt. 5. 6. Schattige Wälder, nicht selten Zitter-S., **C. brizoídes** L.
20. Fr. mit scharfgekieltem, aber nicht geflügeltem Rande, dunkelbraun; Spelzen rotbraun, weiß berandet; mittlere Ährchen meist nur Stbbltn, die oberen und unt. nur Stempelbltn enthaltend. 5. 6. Ufer, feuchte Wiesen, zerstr. (C. intermédia Goodenough) . . . . . Zweizeilige S., **C. dísticha** Hudson
— Fr. mit geflügeltem Rande, gelbbraun, Spelzen hellbraun; obere Ährchen mit Stbbltn, untere mit Stempelbltn, mittlere gemischtblütig; Blätter starr, oft zurückgekrümmt. 5. 6. Sandboden, besonders im Norden verbreitet Sand-S., **C. arenária** L.

Die ähnliche **C. ligérica** Gay, mit schmäleren Flügeln und Blätt., dünnerem Stengel und Ährchen, die fast alle nur am Grunde Stbbltn enthalten, ist vielleicht ein Bastard von **C. arenaria × præcox.**

III. Heterostáchyae, Verschiedenährige.

1. Narben 3 11
— Narben 2 2
2. Fr. ohne od. mit kurzem, rundem, gestutztem Schnabel, kahl 5
— Fr. mit 2zähnigem Schnabel 3
3. Fr. kurzborstig behaart, mit häutig berandetem, rauhem Schnabel; Stbährchen 1, Stempelährchen 1—2, genähert; Blätt. borstl., rinnig, etwa $^1/_2$ mm br. 7. Selten im Kies der Alpenflüsse (München) Stachelspitzige S., **C. mucronáta** Allioni
— Fr. ganz kahl 4
4. Blätt. an der Spitze flach zusammengedrückt; Stengel oben stumpfkantig; Endährchen an der Spitze od. auch am Grunde mit Stempelbltn; Frschnabel am Rande gesägt. 6. 7. Torfmoore, Hengster bei Offenbach, südl. Hannover, Oberbayern **C. dioica × echinata = C. gaudiniána** Guthnick
— Blätt. und Stengel oben scharf 3kantig; Ährchen gedrängt; Frschnabel glatt, oben häutig berandet. 7. Moore, sicher nur bei Tilsit und unweit Hamburg (Moor bei Willinghusen) Kleinährige S., **C. microstáchya** Ehrh.
5. Pfl. mit kriechenden Ausläufern, nicht in dichtem Rasen wachsend 7

— Pfl. ohne Ausläufer, große, dichte Rasen bildend; Stengel am Grunde mit blattlosen Scheiden, die netzartig zerfasert sind 6

6. Alle Blattscheiden netzfaserig, gelbbraun; Blätt. graugrün; Stengel steif aufrecht; Fr. deutlich 5—7nervig. H. 60—100 cm. 4. 5. Tiefe Sümpfe, zerstr.
Steife S., **C. stricta** Goodenough

— Nur die unt. Blattscheiden netzfaserig, purpurrot; Blätt. hellgrün; Stengel etwas schlaff; Fr. nervenlos. H. 20—70 cm. 4. 5. Feuchte Wiesen, besonders im Norden
Rasige S., **C. cæspitósa** L.

7. Grundst. Scheiden blattlos, rotbraun, groß, stark netzig zerfasert: Fr. nervenlos, innen flach, außen gewölbt. H. ½ bis 1 m. 4. 5. Flußufer, sehr selten. Breitenhagen bei Barby, Leipzig, Odertal in Schlesien. Bucks-S., **C. buékii** Wimmer

— Unt. Scheiden mit Blattflächen, meist nicht netzig zerfasert 8

8. Stengel weit herab sehr rauh, 40—100 cm hoch; Blätt. 4 bis 8 mm br.; Ährchen schlank walzenförmig, Stbährchen 2—3, Stempelährchen 3—5, später überhängend; Hüllblatt des untersten Ährchens den Stengel meist überragend; Fr. beiderseits gewölbt. 4. 5. Ufer, Gräben, häufig (C. grácilis Curtis)
Scharfe S., **C. acúta** L.

— Stengel glatt od. nur oberwärts rauh, bis 30 (selten bis 70) cm hoch; unterstes Hüllblatt den Stengel meist nicht weit überragend 9

9. Hüllblatt des untersten Ährchens steif und sehr kurz; Blätt. starr, oft zurückgekrümmt; Stengel sehr steif; Stbährchen 1; Fr. nervenlos, undeutlich 3seitig. 6. 7. Sudeten, Fichtelberg im Erzgebirge, Brocken
Starre S., **C. rígida** Goodenough

— Hüllblatt des untersten Ährchens mindestens die Spitze des Stengels erreichend; Blätt. nicht zurückgekrümmt . . 10

10. Fr. deutlich nervig, gelb, breit eif.; Stbährchen meist 2—3, Stempelährchen 2—3, dicht gedrängt, dick; Stengel stumpfkantig, glatt; Blätt. sehr schmal, eingerollt. 6. 7. Dünentäler der ostfriesischen Inseln (C. frísica H. Koch)
Dreinervige S., **C. trinérvis** Deglandier

— Fr. undeutlich nervig, außen schwach gewölbt, länger als die Spelzen; Ährchen meist kurz, aufrecht, Stbährchen 1; Stengel scharfkantig, oberwärts rauh. Sehr veränderlich. 4. 5. Wiesen, Sümpfe, gemein. (C. goodenōughii Gay)
Wiesen-S., **C. vulgáris** Fries

11. (1). Fr. mit deutlichem, 2zähnigem oder 2spaltigem Schnabel (Fig. 535) 38

— Fr. ungeschnäbelt oder mit kurzem, stielrundem, vorn abgeschnittenem Schnabel, der an der Spitze etwas ausgerandet od. kurz 2zähnig ist. (Vergl. Fig. 528—530) 12

12. Fr. behaart 27

— Fr. kahl (vergl. C. glauca!) 13

13. Endährchen in der Regel nur mit Stbbltn 15
— Endährchen in der Regel an der Spitze mit Stempel, am Grunde mit Stbbltn 14
14. Unt. Blattscheiden meist purpurn, fein netzig zerfasert; Ährchen kurz gestielt; Spelzen* fein zugespitzt, dunkelbraun; Fr. nervig. 5. 6. Feuchte Wiesen, selten
Buxbaums-S., **C. buxbāūmii** Wahlenberg
— Unt. Blattscheiden meist dunkelbraun, kaum netzfaserig; unt. Ährchen ziemlich lang gestielt, hängend; Spelzen schwarz; Fr. nervenlos, grün od. (var. atérrima Hoppe) schwärzlich. 6. 7. Nur in den Sudeten . . . . . Schwarze S., **C. atráta** L.
15. Seitliche Ährchen sitzend, aufrecht; Hüllblätt. am Grunde trockenhäutig, nicht scheidig; Fr. kurz geschnäbelt, rundl., glänzend; Blätt. bis 1 mm br., kurz. 4. 5. Sonnige Hügel, besonders in Mitteldeutschl.
Niedrige S., **C. supína** Wahlenberg
— Seitliche Ährchen (besonders die unt.) deutlich gestielt (der Stiel zuweilen in der Scheide des Hüllblattes versteckt), zuletzt oft hängend 16
16. Hüllblätt. (besonders das des untersten Ährchens) mit wohlausgebildeter Scheide 20
— Hüllblätt. nicht od. nur ganz kurz scheidig 17
17. Blätt. nebst den unt. Blattscheiden flaumhaarig, schlaff; Stbährchen 1, oft von dem untersten Hüllblatt überragt, Stempelährchen 2—3, dichtblütig, aufrecht; Fr. ungeschnäbelt. Pfl. rasig, hellgelbgrün. 5. 6. Wälder, Wiesen, zerstr.
Bleiche S., **C. palléscens** L.
— Blätt. mit Blattscheiden kahl; Pfl. mit Ausläufern; Frährchen meist hängend, dichtblütig 18
18. Stbährchen 2—3 (selten 1); Fr. braun, elliptisch, rauh; Blätt. flach, ziemlich steif, kürzer als der am Grunde reich beblätterte, glatte Stengel. Pfl. blaugrün. 4—6. Nasse Wiesen, Wälder, zerstreut. (C. flacca Schreber)
Blaugrüne S., **C. glauca** Murray
— Stbährchen 1 (selten 2); Stengel unten mit Scheiden ohne Blattfläche; Fr. elliptisch, linsenf., stumpf 19
19. Fr. stark 5nervig, graugrün; Spelzen meist rotbraun, mit grünem Rückennerv; Stempelährchen 1—2, auf zarten Stielen; Blätt. fast borstl., rinnig gefaltet, graugrün. 5—7. Torfsümpfe, sehr zerstreut . . . . Schlamm-S., **C. limósa** L.
— Fr. undeutlich nervig, grasgrün; Spelzen dunkler; Stempelährchen 2—3, kleiner; Blätter flach, breiter, grasgrün. 6. 7. Moore. Riesengebirge, Erzgebirge (Karlsfeld), Bayrischer Wald und bei Tilsit . . . . . Gletscher-S., **C. irrígua** Smith
20. Blätt. behaart (besonders am Rande), 6—10 mm br.; Stempelährchen entfernt, lockerblütig, stets aufrecht, ihre Spelzen

*) Darunter sind — wenn nicht anders angegeben — nur die Spelzen der Stempelährchen verstanden.

grün; Fr. fast kugelig, stark nervig, mit kurzem, 2zähnigem Schnabel. 4. 5. Bergwälder, selten. Behaarte S., **C. pilósa** Scopoli

— Blätt. kahl 21

21. Stempelährchen auch zur Frzeit aufrecht: Fr. fast kugelig bis eif. 24

— Stempelährchen besonders zur Frzeit hängend (vergl. C. strigosa!); Fr. lanzettl. bis elliptisch 22

22. Pfl. bis 20 cm hoch; Blätt. 1—2 cm br., rinnig; Stempelährchen wenig- und lockerblütig, lang- und haarfein gestielt; Fr. zugespitzt (Fig. 528), nervenlos, glänzend. 6. 7. Sudeten . . . . Haarstengelige S., **C. capilláris** L.

Fig. 528.

— Pfl. 60—120 cm hoch; Blätt. flach. Waldpfl. . . 23

23. Stempelährchen gedrungenblütig, bis 15 cm l.; Spelzen braun, Fr. undeutl. nervig, mit ausgerandetem Schnabel; Blätt. 8—16 mm br. Pfl. dichtrasig, etwas graugrün. 6. Sehr zerstr. . . Hängende S., **C. péndula** Hudson

— Stempelährchen lockerblütig, dünn und schlank, fast aufrecht; Spelzen weißlich, weit kürzer als die längsnervige Fr. Pfl. mit Ausläufern, grasgrün. (Kann leicht für C. silvatica gehalten werden). 5. Feuchte Waldstellen, sehr zerstr. Schlanke S., **C. strigósa** Hudson

24. Spelzen weiß, glänzend; Fr. blaßgelb, zuletzt braun, in kurzen, lockeren Ährchen; Hüllblätt. häutig, ohne Spreite. 4. 5. Wälder, in Süddeutschl. . . . . Weiße S., **C. alba** Scopoli

— Spelzen braun, oft mit weißl. Rande und grünem Rücken; Hüllblätt. (wenigstens an der Spitze) blattart. 25

25. Stempelährchen dichtblütig, meist 12blütig; unterstes Hüllblatt mit blattart. Spitze; Spelzen hell rostbraun, weißl. berandet; Fr. kurz geschnäbelt, grünlichbraun. 4. 5. Sonnige Gipsfelsen des südl. Harzrandes . . Glänzende S., **C. nítida** Host

— Stempelährchen lockerblütig; unterste Hüllblätt. blattart. 26

26. Pfl. blaugrün; Stbährchen fast stets aufrecht; Fr. aufgeblasen, mit kurzem, stumpfem Schnabel (Fig. 529). 4—6. Feuchte Wiesen, gemein . . . . . Hirse-S., **C. panícea** L.

Fig. 529.

Fig. 530.

— Pfl. grasgrün; Stbährchen zur Blütezeit rechtwinklig zurückgeknickt; Fr. mit verlängertem ausgerandetem Schnabel (Fig. 530); obere Blattscheiden mehr oder weniger aufgeblasen. 6. 7. Sudeten, Brocken, Ostpreußen. Armblütige S., **C. sparsiflóra** Steudel

27. (12.) Stbährchen von dem obersten Stempelährchen überragt (wenigstens nach der Blüte); Ährchen fast fingerf. angeordnet 37

— Stbährchen auch nach der Blüte über die Stempelährchen hinwegragend 28

28. Hüllblätt. am Grunde nicht od. sehr kurz scheidig . . . 31

— Hüllblätt. lang scheidig* 29

* Die Scheiden sind bei C. humilis und pediformis ca. 8—10 mm lang, bei C. gynobasis etwas kürzer (5—6 mm). Diese Art wird aber an dem angegebenen Merkmal (unterstes Ährchen) leicht erkannt.

29. Stempelährchen fast ganz in den Scheiden der weißl. Hüllblätt. versteckt, entfernt, 2—4blütig; Spelzen häutig, breit weiß berandet; Blätt. starr, zuletzt länger als der 5—10 cm hohe Stengel. 3. 4. Sonnige Hügel, zerstr., im Norden fehlend
Erd-S., **C. húmilis** Leysser
— Stempelährchen nicht in den Scheiden der Hüllblätt. eingeschlossen; Stengel 10—30 cm hoch, länger als die Blätt. 30
30. Unterstes Stempelährchen fast am Grunde des Stengels entspringend; sehr lang gestielt, die oberen genähert, meist 5blütig; Fr. erhaben nervig, fein behaart; Spelzen rotbraun, mit grünem Mittelstreifen. 3. 4. Trockenes Grasland. Am Isteiner Klotz in Baden, bei Pfirt im Oberelsaß
Grundblütige S., **C. gynóbasis** Villars
— Ährchen sämtlich oben am Stengel, die stempeltragenden etwas entfernt, vielblütig, lang gestielt; Stengel rauh, 3kantig. 4. 5. Nur bei Priestram im Kreise Nimptsch (Schlesien)
Fuß-S., **C. pedifórmis** C. A. Meyer
31. Unterstes Hüllblatt trockenhäut., zuweilen mit laubart. Spitze; Stbährchen mehr od. weniger keulenf. 34
— Unterstes Hüllblatt blattart., selten am Rande etwas trockenhäutig; Stbährchen walzlich 32
32. Pfl. dichte Rasen bildend; Stempelährchen meist 3 (2—5), kugelig od. eif., genähert; Fr. rundl., nervenlos; unt. Hüllblatt aufrecht abstehend; Stengel zur Frzeit niederliegend. 4. 5. Trockene Wälder, Heiden, häufig
Pillen-S., **C. pilulífera** L.
— Pfl. kriechend; Stempelährchen etwas entfernt; unt. Hüllblatt meist fast wagerecht abstehend 33
33. Fr. dicht weißfilzig, nervenlos; Spelzen stachelspitzig, nicht trockenhäut.; Stempelährchen meist walzl.; Blätt. und Stengel steif. 5. 6. Grasplätze, Waldränder, Wiesen, zerstr.
Filzige S., **C. tomentósa** L.
— Fr. dünnfilzig, grün, mit durchscheinenden Nerven, vorn verschmälert; Spelzen stumpfl., trockenhäut.; Stempelährchen kugelig; Blätt. weich; Stengel zart. 5. 6. Feuchte Kiefernwälder in Ostpreußen . . . Kugelige S., **C. globuláris** L.
34. Spelzen vorn breit abgerundet und hier mit breitem, oft fransig zerschlitztem, weißem Hautrande (Fig. 531 a); Stempelährchen 1—2, eif.; Fr. mit kurzem, stumpfem Schnabel; Blätt. steif, oft zurückgekrümmt. 4. 5. Heiden, Waldränder, zerstr.
Heide-S., **C. ericetórum** Pollich

a b
Fig. 531.

— Spelzen mehr oder weniger spitz (Fig. 531 b), ganzrandig 35
35. Unt. Blattscheiden blutrot; Blätt. höchstens 2 mm br., weich, hellgrün, zuletzt länger als der zarte Stengel; Spelzen schwarzbraun, mit hellem Mittelnerv, kürzer als die hellgrüne Fr. Pfl. dicht rasig. 4. 5. Laubwälder, zerstr.
Berg-S., **C. montána** L.

— Unt. Blattscheiden braun; Blätt. 2—3 mm br., steif; unterstes Ährchen kurz gestielt 36

36. Stengel kürzer als die entwickelten, sehr langen (30—40 cm) Blätt.; Pfl. dichte Rasen bildend; Nüßchen (im Innern des „Schlauches") breit-eif., vorn plötzlich abgestutzt. 5. 6. Wälder, in Mittel- und Süddeutschl. (C. longifólia Host.) Schatten-S., **C. umbrósa** Host

— Stengel schon zur Blütezeit länger als die Blätt., mit kurzen Ausläufern; Nüßchen nach vorn allmählich verschmälert. 3. 4. Trockene Hügel, häufig (C. præcox Jacquin) Frühe S., **C. verna** Villars

37. (27.) Stempelährchen fast von einem Punkte entspringend, bis 1 cm lang, 3—5blütig; Fr. fast doppelt so lang als die ganzrand., bleichen Spelzen. 5. Laubwälder, sehr zerstr. im mittl. und südl. Gebiet . . . . Vogelfuß-S., **C. ornithópoda** Willd.

— Stempelährchen etwas entfernt, bis 3 cm l., 5—10blütig; Fr. etwa so lang als die gezähnelten, meist rotbraunen Spelzen. 4. 5. Wie vor., zerstr. . . . . Finger-S., **C. digitáta** L.

38. (11.) Fr. kahl (zuweilen am Kiel und Schnabel rauh) 41

— Fr. behaart (Vergl. aber C. aristata!) 39

39. Fr. kurz geschnäbelt, aufgeblasen, längl.-eif.; Spelzen längl., stachelspitzig; Hüllblätt. ohne od. mit sehr kurzen Scheiden; Blätt. rinnig, kahl, kaum breiter als der dünne, kahle, graugrüne Stengel. 5. 6. Torfige Orte, ziemlich zerstr. (C. filiformis Aut.) Faden-S., **C. lasiocárpa** Ehrh.

— Fr. mit langem Schnabel (bis 2 mm), ei-kegelf.; Spelzen eif., mit langer, gesägter Spitze; Blätt. 3—8 mm br., flach, ihre Scheiden meist weichhaarig 40

40. Schnabelzähne innen sehr rauh, starr, verdickt; Fr. gleichmäßig dicht behaart (zuweilen zerstreut behaart und dann die ganze Pfl. kahl var. hirtiformis Persoon); Spelzen der Stbbltn mit breitem Hautrande, oberwärts behaart; Blätt. behaart, etwa so lang als der am Grunde verdickte Stengel; untere Scheiden mit schwachem Fasernetz. 5. 6. Wiesen, Grasplätze, gemein Behaarte S., **C. hirta** L.

— Schnabelzähne innen meist glatt; Fr. nur oberwärts zerstreut behaart, zuweilen kahl; Spelzen der Stbbltn schmal hautrandig, nur am oberen Rande etwas gewimpert; Blätt. nur unterseits schwach behaart, länger als der am Grunde stark verdickte Stengel; unt. Scheiden derb, netzfaserig. 5. 6. Sumpfige, buschige Wiesen. Nur in Schlesien (Kanth), Posen (Inowrazlaw) und Brandenburg (Nauen) Begrannte S., **C. aristáta** R. Br.

41. Mehrere Staubährchen an der Spitze des Stengels* . . . 56

— Nur ein Staubährchen vorhanden* 42

42. Stempelährchen linealisch, dünn, etwa 7—10mal so lang als breit, bald hängend od. nickend 54

* Da hin und wieder Abweichungen vorkommen, müssen mehrere Exemplare untersucht werden.

— Stempelährchen eif. bis längl., dicker, höchstens 5mal so lang als breit* 43

43. Blattscheiden an der Mündung gegenüber der Blattspreite mit einem trockenhäutigen Anhängsel (Fig. 532) 49

Fig. 532.

— Blattscheiden ohne solches Anhängsel 44

44. Stempelährchen kugelig od. kurz-eif., aufrecht, die oberen genähert, das unt. entfernt; Fr. sperrig abstehend, aufgeblasen, nervig, mit rauhem Schnabel; unterstes Hüllblatt lang, meist zurückgeknickt. Pfl. gelbgrün. 5. 6. Sumpfwiesen, Waldsümpfe
Gelbe S., **C. flava** L.

Kommt in 3 Formen vor: a) **vulgáris** Döll, Fr. ziemlich groß, ihr Schnabel lang, abwärtsgebogen; Blätt. breit, flach; Stengel steif, scharfkantig, 20—60 cm hoch; b) **lepidocárpa** Tausch, Fr. kleiner, mit kürzerem, weniger gebogenem Schnabel; Blätt. schmäler, rinnig; Stengel schlaffer, bis 30 cm hoch; c) **œdéri** Ehrhart, Fr. klein, kurz und meist gerade geschnäbelt; Blätt. sehr schmal, oft länger als der 3—15 cm hohe Stengel.

— Stempelährchen elliptisch bis längl.-lanzettl.; Frschnabel gerade vorgestreckt 45

45. Pfl. mit unterird. Stengel, der einzelne oberird. Stengel treibt 48

— Pfl. ohne Ausläufer, dicht rasig 46

46. Blattfläche des untersten Hüllblattes mehrmals länger als dessen Scheide; Stempelährchen 3—6blütig; Fr. unten aufgeblasen, vielnervig. 5. 6. Gebirgswälder. Nur im Sauertal (Ernzener Berg) und im Elsaß (Kastenwald bei Neubreisach)
Bauchfrüchtige S., **C. ventricósa** Curtis

— Blattfläche des untersten Hüllblattes höchstens so lang als dessen Scheide 47

47. Stempelährchen meist 2, gedrungen, 3—6blütig; Spelzen braun; Stengel nur am Grunde mit starren, abstehenden, 3reihigen Blätt. H. 10—15 cm. 6. Mit den Alpenflüssen in die Täler herabkommend . . . . . Feste S., **C. firma** Host

— Stempelährchen meist 3, schlank, ziemlich locker, 6—12blütig; Spelzen rotbraun; Fr. fast nervenlos; Blätt. lang und schmal. 5. 6. Oberbayern, Württemberg (Illertal), Baden (Jura)
Immergrüne S., **C. sempervírens** Villars

48. Spelzen der Stbährchen bleichgelb, die der Stempelährchen grünl., mit weißem Saum; Stempelährchen 1—2, aufrecht, 6—12blütig; Fr. verkehrt-eif. 5. Nur auf der Schwedenschanze bei Priestram im Kreise Nimptsch (Schlesien)
Micheli's-S., **C. michélii** Host

— Spelzen aller Ährchen schwarzbraun, mit schmalem, grünem Mittelstreifen; Stempelährchen meist 4, unt. sehr entfernt, lang gestielt, später überhängend; Fr. lanzettl. 6—8. Quellige Orte, am Feldberg (Baden) und am Hoheneck
Kälteliebende S., **C. frígida** Allioni

* C. lævigata und frigida haben etwas längere Ährchen. Bei der ersten Art sind sie aber auch zur Frzeit aufrecht und bei C. frigida wegen der schwärzlichen Farbe und größeren Dicke (ca. 5 mm) mit den Ährchen der anderen Gruppe nicht zu verwechseln.

49. (43.) Schnabel der Fr. am Rande von feinen Zähnen rauh 52
— Schnabel der Fr. an den Rändern glatt und kahl . . . 50
50. Stiel des untersten Ährchens von der Scheide des Hüllblattes eingeschlossen; obere Ährchen genähert; Hüllblatt länger als der Halm, zuletzt weit abstehend od. zurückgekrümmt; Fr. stark nervig, deutlich 2—3kantig; Blätt. sehr schmal, eingerollt. 7. 8. Dünen, Salzsümpfe, an der Ostseeküste, auf den ostfriesischen Inseln und bei Ahrensch unweit Cuxhaven Ausgedehnte S., **C. exténsa** Goodenough
— Stiel des untersten Ährchens aus der Scheide hervortretend; Ährchen alle entfernt 51
51. Fr. deutlich nervig, eif., mit haarspitzig gezähntem Schnabel; Spelzen meist verschmälert zugespitzt; Blätt. breit linealisch. 5. 6. Nur in der Rheingegend. Glatte S., **C. lævigáta** Smith
— Fr. mit hervortretendem Randnerven, sonst undeutlich nervig, beiderseits gewölbt, gelblich, glasglänzend, oft punktiert, später wagerecht abstehend, ihr Schnabel kurz 2zähnig; Blätt. schmal, rauh. Pfl. gelbgrün od. grasgrün. 6. 7. Sehr selten. Westpreußen (Kr. Putzig), auf Langeoog, Juist und Borkum . . . . . Punktierte S., **C. punctáta** Gaudin
52. Spelzen der Stempelbltn stumpfl., nicht stachelspitzig (Fig. 533a), rotbraun, mit grünem Mittelnerv und weißlichem Rande; Fr. nervig, gelbgrün, ihr Schnabel am Rande rauh, die Innenseite der Zähne glatt; Hüllblätt. kurz; Blätt. schmal. Pfl. hellgrün, locker rasig od. kurz kriechend. 6. 7. **Moorwiesen, zerstr.** (C. hornschuchiána Hoppe)

a b
Fig. 533.

Rotbraune S., **C. fulva** Goodenough
— Spelzen der Stempelbltn eif., mit Stachelspitze (Fig. 533b); Zähne des Schnabels innen mit kleinen Stacheln . . . 53
53. Fr. mit 2 starken grünen Kielen, sonst undeutlich nervig, meist purpurn überlaufen, 3kantig; Spelzen braun; untere Ährchen weit entfernt. 5. 6. Rheinprovinz (besonders an der belgischen Grenze), bei Thannhausen in Württemberg Zweinervige S., **C. binérvis** Smith
— Fr. nervig, mit hervortretend. Seitennerven, grün, zuweilen dunkel überlaufen; Spelzen rostbraun, mit schmalem Hautrande; Ährchen entfernt. Pfl. dicht rasig. 5. 6. Feuchte Wiesen, salzliebend, zerstr. . Entferntährige S., **C. distans** L.
54. (42.) Spelzen vorn fein gesägt, lang zugespitzt (Fig. 534); Stempelährchen 3—6, dichtblütig, langgestielt, oft doldenähnlich genähert; Fr. dünn, nervig, glänzend, sperrig abstehend; Blätt. breit, flach; Stengel scharfkantig, rauh. Pfl. hellgrün, rasig. 6. Ufer, Sümpfe, zerstr. Cypergrasähnliche S., **C. pseudocýperus** L.

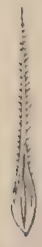


Fig. 534.

— Spelzen ganzrand., nicht mit langer, pfriemf. Spitze; Stempelährchen lockerblütig 55
55. Blätt. kaum $^1/_2$ mm br., eingerollt; Stbährchen hell rostbraun; Stempelährchen 2—3, ihre Spelzen purpurbraun; Fr. längsnervig. 6. 7. Voralpen. (C. ténuis Host) Kurzährige S., **C. brachystáchys** Schrank

— Blätt. 4—8 mm br., flach; Stbährchen grünlichgelb; Stempelährchen 3—6; Spelzen grünlich. Fr. nervenlos. 6. Laubwälder, häufig . . . . . Wald-S., **C. silvática** Hudson

56. (41.) Hüllblätt. nicht od. sehr kurz scheidig 58
— Hüllblätt. lang scheidig, den Stengel weit überragend. . 57

57. Fr. fast regelmäßig 4- oder 5reihig angeordnet, 5 mm lang, glänzend braun, mit langem, scharf gesägtem Schnabel; Stempelährchen 2—4, kurz, dicht. 4. 5. Feuchtes Grasland, nur in Thüringen und Rheinhessen
Gersten-S., **C. hordeístichos** Villars
— Fr. nicht in geraden Reihen, unregelmäßig gestellt, 3 mm lang, glanzlos; Stempelährchen 3—4, länglich, ziemlich locker. 6. Salzboden. Thüringen (Stokernheim bei Erfurt), Posen (Inowrazlaw, Argenau)
Roggen-S., **C. secálina** Wahlenberg

58. Fr. höchstens etwas länger als die zugespitzten Spelzen, olivengrün 60
— Fr. weit länger als die stumpfl. Spelzen, hellgrün, zuletzt gelbl., aufgeblasen 59

59. Stengel scharf 3kantig, oben rauh; Blätt. 6—8 mm br.; Fr. allmählich in den Schnabel übergehend (Fig. 535b); Stempelährchen eif. od. länglich. Pfl. grasgrün. 5. 6. Sümpfe, Gräben, häufig
Blasen-S., **C. vesicária** L.

a b

Fig. 535.

— Stengel stumpf 3kantig, glatt; Blätt. schmäler, zuweilen eingerollt; Fr. fast kugelig, plötzlich in den langen Schnabel übergehend (Fig. 535a); Stempelährchen walzlich. Pfl. graugrün. 5. 6. Wie vor., zerstr. Flaschen-S., **C. rostrátra** Withering

60. Fr. mit feinen Längsfurchen, ei-kegelf., aufgeblasen, kurz und breit geschnäbelt; Stempelährchen 2—4, aufrecht; Stbährchen dünn, walzl.; Stengel stumpf 3kantig, nur zwischen den Ährchen schärflich; Blätt. 2—3 mm br., am Rande oft umgerollt. Wiesen, Grasgräben. 4. 5. Nur bei Magdeburg und bei Braunschweig . . . . . Nickende S., **C. nutans** Host
— Fr. vielnervig (ohne Furchen); Stbährchen dick, dicht; Stengel scharfkantig, oben rauh; Blätt. 5—15 mm br. Pfl. 40—120 cm hoch 61

61. Alle Spelzen der Stbährchen haarspitzig; Stempelährchen 2—5, die unt. oft entfernt, gestielt, zuweilen nickend; Fr. 3seitig, glänzend. 5. 6. Sümpfe, Ufer, verbreitet
Ufer-S., **C. ripária** Curtis
— Unt. Spelzen der Stbährchen stumpf; Stempelährchen 2—3, dünner, aufrecht; Fr. etwas zusammengedrückt 3seitig, glanzlos, ihr schmaler, kurzer Schnabel sehr kurzzähnig; untere Blattscheiden netzfaserig. 5. 6. Wie vor., nicht selten. (C. paludósa Goodenough) . . Sumpf-S., **C. acutiformis** Ehrh.

Durch die große Neigung einzelner Arten zum Variieren und durch das Vorhandensein zahlreicher Bastarde wird dem Anfänger das Studium dieser Gattung sehr erschwert.

106. Familie. **Orchidáceae**, Orchideen.

1. Pfl. mit grünen Blätt. 5
— Pfl. ohne grüne Blätt. 2
2. Stengel dunkelviolett; Bltn hellviolett, mit langem, pfriemlichem Sporn und ungeteilter Lippe . . . . . **Limodórum** *383*
— Stengel bräunlich, gelbgrün oder farblos; Lippe 2spaltig oder 3lappig 3
3. Bltn in reichblüt. Traube, wie die ganze Pfl. bräunlich; Lippe 2spaltig . . . . . **Neóttia** *387*
— Bltn hängend, entfernt, in wenigblütig. (2—10) Traube; Lippe 3lappig 4
4. Bltn mit kurzem, dickem Sporn, gelblichweiß, rot überlaufen; Stengel farblos . . . . . **Epipógon** *382*
— Bltn ungespornt, grünlichgelb, mit weißer, rotpunktierter Lippe; Stengel gelbgrün . . . . . **Coralliorhíza** *384*
5. Lippe holzschuhart. aufgeblasen, gelb; Stengel mit 1, selten 2 großen Bltn . . . . . **Cypripedílum** *381*
— Lippe nicht holzschuhart. aufgeblasen; Bltn meist zu mehreren 6
6. Lippe ungespornt, höchstens am Grunde sackf. vertieft . 12
— Lippe deutlich gespornt 7
7. Lippe ungeteilt od. vorn 3zähnig 11
— Lippe mehr od. weniger 3lappig 8
8. Mittellappen der Lippe sehr verlängert (über 2 cm lang), etwas gedreht; Bltn stark riechend, grünlich. **Himantoglóssum** *382*
— Mittellappen der Blüte nicht auffallend lang 9
9. Sporn höchstens so lang als der Frkn., meistens kürzer und dicker, walzlich oder kegelf., gerade; Klebscheibe* von einer kleinen Tasche eingeschlossen . . . . . **Orchis** *378*

Fig. 536.

— Sporn so lang oder länger als der Frkn (bei Gymnadenia albida beträchtlich kürzer), dünn, fadenf., meist gekrümmt (Fig. 536); Klebscheibe unbedeckt 10
10. Lippe am Grunde mit 2 aufrechten Blättchen (Fig. 537), bis zur Mitte 3spalt.; Bltn in gedrängten, eif. Ähren . . . **Anacámptis** *382*

Fig. 537.

— Lippe am Grunde ohne aufrechte Blättchen; Bltn in verlängerten Ähren . . **Gymnadénia** *381*
11. Bltn schwarz purpurn, in köpfchenf. Trauben; Lippe aufrecht. Nach Vanille riechend. Alpenpfl. **Nigritélla** *381*
— Bltn weiß oder grünlich; Bltnstand verlängert; Lippe herabhängend . . . **Platanthéra** *381*
12. Lippe 3teilig, mit 2spalt. linealischem Mittellappen und fadenf. Seitenlappen (Fig. 538); Bltnhülle grünlich, am Rande braun; Lippe rotbraun, zuletzt fast goldgelb . **Áceras** *382*

Fig. 538.

— Lippe anders gestaltet 13

* Die kleine Scheibe am Grunde des Stieles der Staubmasse.

13. Pfl. nur mit 2 eif., fast gegenst. Blätt.; Lippe tief 2spalt., sehr verlängert . . . . . **Listéra** *384*
— Laubblätt. nicht gegenst. 14
14. Bltn außen und innen grünlich od. grünlichgelb 19
— Bltn weiß, rot, gelblich od. bunt, zuweilen außen grünlich und innen weiß 15
15. Lippe durch eine seitliche Einkerbung 2gliedrig, das hintere Glied ausgehöhlt (Fig. 550) 18
— Lippe nicht durch eine seitliche Einschnürung 2gliedrig . 16
16. Bltn buntgefleckt (rot, gelb, bläulich usw.), ansehnlich, insektenähnlich; Lippe samtart. behaart, mit kahlen Stellen; Pfl. meist nur unten beblätt. . . . . **Ophrys** *382*
— Bltn weißlich, klein (nur einige mm br.); Lippe aufrecht 17
17. Ähre mehr od. weniger schraubenf. gedreht; Wurzeln knollig **Spiránthes** *384*
— Ähre nicht gedreht; Lippe am Grunde sackf. höckerig; Wurzel ohne Knollen . . . . . **Goodyéra** *384*
18. Frkn. sitzend, gedreht, aufrecht; Bltnhüllblätt. zusammenneigend **Cephalanthéra** *383*
— Frkn. nicht gedreht, aber auf einem gedrehten Stiele, wagerecht od. nickend; Bltnhüllblätt. glockenf. abstehend **Epipáctis** *383*

Fig. 539.

19. Stengel bis oben hin reich beblätt. H. 20—50 cm **Epipáctis** *383*
— Stengel nur am Grunde mit einigen Blätt. Pfl. höchstens 20 cm hoch 20
20. Lippe 3spalt., mit spießf. abstehenden Seitenzipfeln (Fig. 539), am Grunde sackart.; Stengel am Grunde mit einer braunen Knolle **Hermínium** *382*
— Lippe ungeteilt; Stengel am Grunde mit einer od. mehreren von Blattscheiden umgebenen grünen Knollen 21

Fig. 540.

21. Lippe am Rande gezähnelt (Fig. 540); Laubblätt. 1, selten 2; Deckblättch. kürzer als der Bltnstiel **Microstýlis** *384*
— Lippe ganzrand.; Blätt. 2—4 22
22. Laubblätt. 2; Traube armblütig . . **Liparis** *384*
— Laubblätt. 3—4; Traube reichblütig. **Maláxis** *384*

1. Orchis L., Knabenkraut. XX.

1. Die beiden seitlichen äußeren Bltnhüllblätt. abstehend od. zurückgeschlagen, die übrigen 3 helmf. zusammenneigend 9
— Alle Bltnhüllblätt. (außer der Lippe) helmförmig zusammenneigend; Knollen ungeteilt 2
2. Unterlippe 3spalt. od. 3lappig, ihr Mittelzipfel höchstens etwas ausgerandet 7
— Unterlippe 3teilig, ihr Mittelzipfel vorn breiter, 2spalt. oder 2lappig, oft mit einem kleinen Zähnchen in der Ausbuchtung 3

3. Deckblätt. der Bltn lanzettl., wenigstens so lang als der halbe Frkn. 6
— Deckblätt. schuppenf., viel kürzer als der Frkn. 4
4. Mittelzipfel der Lippe verlängert, in 2 linealische Zipfelchen gespalten, die den aufwärts gekrümmten Seitenzipfeln gleichen; Helm graurot. 5. Grasige Hügel in Baden (Kaiserstuhl), Elsaß und Metz . . . . . Affen-K., **O. símia** Lamarck
— Mittelzipfel der Lippe mit kurzen, stumpfen Lappen; Seitenzipfel nicht aufwärts gekrümmt; Lippe mit behaarten Punkten 5

Fig. 541.

5. Mittelzipfel der Lippe vom Grunde an allmählich verbreitert, mit meist gezähnten Lappen (Fig. 541); Helm kurz, meist braunpurpurn, dunkler gefleckt. 5. 6. Wälder, besonders auf Kalk, sehr zerstreut. (O. fusca Jacquin) . Purpur-K., **O. purpúrea** Hudson
— Mittelzipfel der Lippe vorn plötzlich verbreitert (bis zur Mitte gleich breit), mit breiten, rundl. Lappen (Fig. 542); Helm eif.-lanzettl., spitz, hellpurpurn. 5. 6. Kalkberge, Wiesen, zerstr. (O. militáris L.) Helm-K., **O. rivíni** Gouan

Fig. 542.

6. Ähren kurz-eif.; Helm längl., meist spitz, hellpurpurn; Mittelzipfel der Lippe plötzlich verbreitert, breit verkehrt-herzf.; Sporn länger als der halbe Frkn. 5. 6. Hügel, Triften, besonders im mittl. Gebiet. (O. variegáta Allioni) Dreizähniges K., **O. tridentáta** Scopoli
— Ähren walzl., im nichtaufgeblühten Teil schwärzlich; Helm fast kugelig, kurz, außen schwarzpurpurn; Mittelzipfel der Lippe nach vorn allmählich verbreitert; Sporn bis $^1/_3$ so lang als der Frkn.; Bltn kleiner als bei vor. 5. 6. Hügel, trockene Wiesen, zerstr. . . . . Brand-K., **O. ustuláta** L.
7. Sporn wagerecht od. aufwärts gerichtet, etwa so lang als der Frkn; Lippe seicht 3lappig, mit abgerundeten Seitenlappen; Helm stumpf, grün geadert; Ähre locker, wenigblütig. 5. 6. Wiesen, Triften . . . . . Salep-K., **O. mório** L.
— Sporn abwärts gerichtet, halb so lang als der Frkn.; Ähre dicht, vielblütig 8

Fig. 543.

Fig. 544.

Fig. 545.

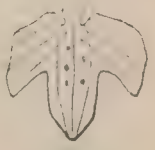


Fig. 546.

8. Bltnhüllblätt. in eine längere Spitze ausgezogen (Fig. 544); Mittelzipfel der Lippe abgestutzt, die seitl. 3eckig (Fig. 543); Ähre fast kugelig oder kurz kegelf.; Bltn hellrosa. 5. 6. Gebirgswiesen, selten. . . . . Kugel-K., **O. globósa** L.
— Bltnhüllblätt. kurz zugespitzt (Fig. 545); Mittelzipfel der Lippe länglich, spitz, die seitl. fast rautenf. (Fig. 546); Ähre

walzl.; Bltn grün, braun und purpurn gefleckt, nach Wanzen riechend. 6. 7. Wiesen, zerstr.

Wanzen-K., **O. coriópliora** L.

9. Knollen tief geteilt; Sporn abwärts gerichtet, meist kürzer als der Frkn.; Deckblätt. meist krautig, länger als der Frkn. 14
--- Knollen ungeteilt od. nur an der Spitze etwas gespalten 10
10. Sporn wagerecht od. aufwärts gerichtet 12
— Sporn abwärts gerichtet 11
11. Mittelzipfel der Lippe größer als die seitl.; Deckblätt. häutig, obere so lang als der Frkn.; Sporn etwa halb so lang als der Frkn.; Bltn purpurn, in ziemlich lockerer Ähre; Knollen ungeteilt. 5. 6. Nur am Schloßberge zu Nagold (Württemberg)

Spitzels-K., **O. spitzélii** Sauter

— Mittelzipfel der Lippe kleiner als die seitl.; Deckblatt. krautig, länger als der Frkn; Sporn mindestens von Frknlänge; Bltn meist gelblich, schwach duftend; Stengel hohl: Knollen an der Spitze ganz kurz 2—3lappig. 5. Trockene Wiesen, lichte Waldstellen. Zerstreut in Mittel- und Süddeutschl., in Norddeutschland sehr selten

Holunder-K., **O. sambúcina** L.

12. Blätt. linealisch-lanzettl. (ca. 8 mm br.), unten am breitesten, entfernt, meist ungefleckt; Ähre verlängert, locker; Bltn violetpurpurn: Lippe 3lappig, breit verkehrt-eif., ihr Mittelzipfel so lang od. etwas länger als die abgerundeten Seitenzipfel; Sporn etwas kürzer als der Frkn., am Ende etwas verschmälert; äußere Bltnhüllblätt. stumpflich. 6. 7. Moorwiesen, stellenweise . . . Sumpf-K., **O. palústris** Jacquin
— Blätt. länglich-eif. (viel breiter als bei vor.), in oder über der Mitte am breitesten 13
13. Bltn gelblichweiß (sehr selten rot), stark riechend; Ähre eif.; Lippe breiter als lang, seicht 3lappig, ihr Mittelzipfel ungeteilt oder 2lappig, die Seitenzipfel abgerundet; äußere Bltnhüllblatt. stumpf. 4. Bergwälder, in Mittel- und Süddeutschland . . . . . Bleiches K., **O. pallens** L.
— Bltn purpurn (selten weiß); Ähre verlängert, reichblütig; Lippe 3spalt., heller als die übrigen Bltnhüllblätt., ihr Mittelzipfel verkehrt-herzf., die Seitenzipfel gestutzt oder abgerundet; Bltnhüllblätt. meist spitz. 5. 6. Wiesen, Wälder, zerstr., im Norden selten . . . . . Manns-K., **O. máscula** L.
14. Stengel markig, 6—10blättr.; Blätt. meist schwärzlich gefleckt, das oberste meist weit von der Ähre entfernt; Deckblätt. meist kürzer als die Bltn; Lippe 3lappig, dunkelpurpurn gefleckt od. gestrichelt. 6. Wiesen, Gebüsche, häufig

Gefleckte K., **O. maculáta** L.

— Stengel hohl, 3—6blättr.; Deckblätt. (außer den obersten) die Bltn überragend 15
15. Blätt. meist gefleckt, kurzscheidig, aus schmalem Grunde bis zur Mitte verbreitert, an der Spitze flach; Lippe 3lappig; Bltn purpurn, selten weiß. 5. 6. Feuchte Wiesen, meist häufig

Breitblättriges K., **O. latifólia** L.

— Blätt. sehr selten gefleckt, langscheidig, vom breiten Grunde an allmählich verschmälert 16

16. Lippe ungeteilt oder undeutlich 3lappig; Bltnhülle meist hellpurpurn; Deckblätt. grün, rötl. berandet; Ähre dicht, reichblütig; Blätt. lang lanzettl., an der Spitze kappenf. zusammengezogen. 6. Moorwiesen, zerstr.
Fleischfarbiges K., **O. incarnáta** L.

— Lippe 3lappig; Deckblätt. braunrot; Bltn größer, in lockerer Ähre; Blätt. linealisch-lanzettl., lang zugespitzt, etwas rinnig. Wie vor., selten. 6. 7. Im mittl. und südl. Gebiet, auf der Insel Usedom . Traunsteiner's K., **O. traunsteinéri** Sauter

Viele Bastarde.

2. **Nigritélla** Richard, Brändlein. XX.

Nur in Baden auf Wiesen bei Kohlhalden unweit Bonndorf. 6. 7.
N. angustifólia Richard

3. **Gymnadénia** R. Br., Händelwurz. XX.

1. Bltn weißl., klein, in verlängerter, walzl., dichter Ähre; Bltnhüllblätt. alle helmf. zusammenneigend; Sporn $^1/_3$ so lang als der Frkn. 6. 7. Wiesen, Bergabhänge, selten
Weißliche H., **G. álbida** Richard

— Bltn purpurn od. fleischfarben, selten weiß; Sporn mindestens so lang od. nur wenig kürzer als der Frkn. 2

2. Alle Bltnhüllblätt. helmartig zusammenschließend; Helm spitz, fleischfarben, Lippe weißl. oder rosenrot; Sporn etwas kürzer als der Frkn.; Ähre locker, fast einseitswendig. 8. Nur in Ostpreußen und in Posen (Bromberg)
Kappen-H., **G. cuculláta** Richard

— Die beiden seitl. äußeren Bltnhüllblätt. weit abstehend . 3

3. Sporn bis doppelt so lang als der Frkn., fadenf.; unt. Blätt. stumpf. 6. 7. Wiesen, kalkige Abhänge, zerstr.
Große H., **G. conopéa** R. Br.

— Sporn etwa so lang od. kürzer als der Frkn.; Blätt. alle spitz; Bltn kleiner, nach Vanille duftend. 6. 7. Feuchte Wiesen, selten . . . Wohlriechende H., **G. odoratíssima** Richard

4. **Platanthéra** Richard, Kuckucksblume. XX.

Fig. 547.

1. Bltn grün od. bräunlichgrün; Sporn sehr kurz und dick; Lippe an der Spitze 3zähnig. 5—7. Waldwiesen, zerstreut, im nordwestl. Gebiet fehlend. (**Cœloglóssum víride** Hartmann)
Grüne K., **P. víridis** Lindley

— Bltn weiß od. gelblichweiß; Sporn verlängert 2

2. Stbbeutelfächer parallel; Sporn $1^1/_2$—2mal so lang als der Frkn., fadenf., gleichdick (Fig. 547). 6. 7. Wiesen, Heiden, Waldränder, verbreitet
Zweiblättrige K., **P. bifólia** Rchb.

Fig. 548.

— Stbbeutelfächer unten weit auseinander tretend; Sporn hinten fast keulenf. (Fig. 548). 5. 6. Laubwälder, meist seltener (P. montána Rchb. fil.) Grünliche K., **P. chloránthа** Custer

5. **Ophrys** L., Orchis. XX.

1. Lippe an der Spitze mit einem kahlen Anhängsel; äußere Bltnhüllblätter weiß oder rötlich 3

Fig. 549.

— Lippe an der Spitze ohne Anhängsel (Fig 549); äußere Bltnhüllblätt. grünlich 2

2. Lippe 3spaltig, mit tief 2lappigem Mittelzipfel, am Grunde mit einem fast 4eckigen, kahlen Fleck. 5. 6. Kalkberge, trockene Wiesen, zerstr. Fliegen-O., **O. muscífera** Hudson

— Lippe ungeteilt, an der Spitze ausgerandet, gewölbt, am Rande zurückgebogen, in der Mitte mit 2—4kahlen Längslinien, die am Grunde quer verbunden sind. 5. 6. Kalkberge in Mittel- und Süddeutschl. Spinnen-O., **O. aranífera** Hudson

3. Lippe am Rande flach, ungeteilt, purpurbraun, gelblich gezeichnet, ihr Anhängsel aufwärts gebogen. 6. Hügel, Gebüsche, auf Kalk, selten (O. arachnítes Murray) Hummel-O., **O. fuciflóra** Rchb.

— Lippe am Rande umgebogen, 5spalt., braun, mit gelblicher Zeichnung, ihr Anhängsel abwärts gebogen. 6. 7. Wie vor., sehr zerstr. . . . . Bienen-O., **O. apífera** Hudson

6. **Herminium** R. Br., Knollenorchis. XX.

Wiesen, grasige Bergabhänge, zerstr. 5. 6. **H. monórchis** R. Br.

7. **Anacámptis** Richard, Spitzorchis. XX.

Wiesen, Abhänge, besonders auf Kalk. Sehr zerstr., im Nordwesten fehlend. 6. 7. . . . . **A. pyramidális** Richard

8. **Himantoglóssum** Sprengel, Bocksorchis. XX.

Kalkhügel, Weinberge, stellenweise im mittleren und südlichen Gebiet. 5. 6. . . . . **H. hircínum** Sprengel

9. **Áceras** R. Br., Ohnhorn. XX.

Bergwälder, Kalkhügel, sehr selten. Im Rhein- und Moseltal. 5. 6. **A. antropóphora** R. Br.

10. **Epipógon** Gmelin, Widerbart. XX.

Feuchte Wälder, selten. 7. 8. . . . . **E. aphýllus** Swartz

11. **Limodórum** Swartz, Dingel. XX.

Lichte Laubwälder, Weinberge, auf Kalk, sehr selten. Im Kreise Trier, bei Metz, Mülhausen (Elsaß) und am Kaiserstuhl in Baden. 6. 7. . . . . **L. abortívum** Swartz

12. **Cephalanthéra** Richard, Waldvöglein. XX.

1. Bltn purpurrot, sehr selten weiß; vorderes Glied der Lippe länger als breit, zugespitzt; Frkn. weichhaarig. 6. 7. Buschige Kalkhügel, Wälder, zerstr., im Nordwesten fehlend
Rotes W., **C. rubra** Richard
— Bltn weiß od. gelblichweiß; vorderes Glied der Lippe breiter als lang, stumpf; Frkn. kahl 2
2. Deckblätt. länger als der Frkn.; Bltnhüllblätt. alle stumpf; Blätt. eif. od. eif.-lanzettl. 5. 6. Laubwälder, zerstr.
Großblütiges W., **C. grandiflóra** Babington
— Deckblätt. viel kürzer als der Frkn.; äußere Bltnhüllblätt. spitz; Blätt. lanzettl., obere schmal. 5. Schattige Wälder, zerstr., im Nordwesten fehlend
Schwertblättriges W., **C. xiphophýllum** Rchb.

13. **Epipáctis** Rich., Sumpfwurz. XX.

1. Vorderes Glied der Lippe rundl., stumpf, fast kreisf., gekerbt, vom hint., 2 lappigen, in der Mitte verdickten Gliede durch eine tiefe Einschnürung getrennt; Blätt. länger als die Stengelglieder. 6. 7. Sumpfwiesen, zerstr.
Weiße S., **E. palústris** Crantz
— Vorderes Glied der Lippe kurz zugespitzt, an der Spitze etwas zurückgekrümmt 2
2. Mittl. Blätt. kürzer als das Stengelstück zwischen 2 Blätt.; Deckblätt. etwa so lang als der weichhaarige Frkn.; vorderes Glied der Lippe mit 2 großen, gelappten Höckern; Bltn grünlich, rötlich überlaufen. 6—8. Bergwälder. Selten, in Mitteldeutschland . . Kleinblättrige S., **E. microphýlla** Swartz
— Blätt. groß, länger als die Stengelglieder (selten kürzer); Deckblätt. länger als die Bltn 3
3. Pfl. meist rot überlaufen; vorderes Lippenglied mit 2 krausen Höckern, hint. mit weiter Mündung; Frkn. von seinem Stiel deutlich abgesetzt; Bltn meist purpurn, wohlriechend. 5—7. Wälder, Kalkhügel, an der Küste, sehr zerstr.

Fig. 550.

Braunrote S., **E. rubiginósa** Gaudin
— Pfl. grün od. violett überlaufen; vorderes Lippenglied ohne od. mit schwach gefurchtem Höcker, hint. mit enger Mündung (Fig. 550); Frkn. in seinen Stiel verschmälert. 6—8. Wälder, Gebüsche, zerstr.
Breitblättrige S., **E. latifólia** Allioni

Kommt in 3 Formen vor; a) **víridans** Crantz, Pfl. grünlich, violett überlaufen; Blätt. eif.; Traube dicht; Bltn grünlich, rötl überlaufen, vorderes Lippenglied

mit kleinem Höcker, hint. dunkelrot; b) **várians** Crantz, Pfl. grün; Blätt. kleiner, mehr eif.-lanzettl.; Traube lockerer; Bltn meist gelblichgrün; vorderes Lippenglied ohne oder mit undeutlichem Höcker, seltener; c) **violácea** Durand Duquesney, Pfl. kräftig, violett überlaufen; mittl. Blätt. meist kürzer als ihre Stengelglieder; Traube dicht und reichblütig; innere Bltnhüllblätt. grünlichweiß, äußere grün; Lippe zuweilen etwas violett. Sehr zerstreut.

14. **Listéra** R. Br., Zweiblatt. XX.

Blätt. eif.: Lippe 2spalt.: Traube vielblütig, sehr verlängert: Stengel kräftig, 20—50 cm hoch. 5. 6. Laubwälder, Wiesen, zerstr.
Großes Zw., **L. ováta** R. Br.

Blätt. herzf.; Lippe jederseits am Grunde gezähnt; Traube wenigblütig, kurz; Stengel zart, 8—15 cm hoch. 5. 6. Feuchte Nadelwälder, Torfbrüche, selten
Kleines Zw., **L. cordáta** R. Br.

15. **Neóttia** L., Vogelnest. XX.

Laubwälder, besonders unter Buchen. 5. 6. **N. nidus avis** Richard

16. **Spiránthes** Richard, Drehwurz. XX.

Blätt. grundst., längl.-eif.; Stengel seitenst.; Bltn weiß, außen grünlich. 8—10. Triften, Waldränder, zerstr., im Nordwesten selten . . . . . Herbst-Dr., **Sp. autumnális** Richard

Stengel beblätt.: Blätt. linealisch-lanzettl.; Bltn weiß. 7. Stellenweise im südl. und westl. Gebiet, nördl. bis Darmstadt
Sommer-Dr., **Sp. æstivális** Richard

17. **Goodyéra** R. Br., Mooswurz. XX.

Zwischen Moos in Nadelwäldern, zerstr., im Westen, Nordwesten und Norden sehr selten. 7. 8. . . . . **G. repens** R. Br.

18. **Coralliorrhíza** Haller, Korallenwurz. XX.

Schattige Wälder, Torfbrüche, zerstr., im Nordwesten fehlend. 5. 6.
C. innáta R. Br.

19. **Líparis** Richard, Glanzwurz. XX.

Moorwiesen, sehr zerstr. 6—8. . . . . **L. lœsélii** Richard

20. **Maláxis** Swartz, Weichwurz. XX.

Torfige Orte, besonders im nördl. und mittl. Gebiet. 7. 8.
M. paludósa Swartz

21. **Microstýlis** Nuttal, Einblatt. XX.

Torfbrüche, im östl. und nordöstl. Gebiet, bayerische Hochebene. 6. 7.
M. monophýllos Lindley

22. **Cypripedílum** L., Frauenschuh. XX.

Laubwälder, buschige Abhänge, besonders auf Kalk, zerstr., namentlich im mittl. und südl. Gebiet. 5. 6. . . **C. calcéolus** L.

107. Familie. **Alismáceae.** Froschlöffelgewächse.

1. **Alisma** L., Froschlöffel. VI.

1. Stengel flutend, unten mit sitzend., linealischen Blätt., oben mit lang gestielten, eif. bis längl.-elliptischen Schwimmblätt.; Bltn weiß, schwimmend, zu 1—5 an den Gelenken des Stengels entspringend; Fr. 6—12, vielrippig, stachelspitzig, zuletzt sperrig abstehend. 6—8. Stehende Gewässer. Sehr zerstr. in Nord- und Mitteldeutschl. (Elisma natans Buchenau)
Schwimmender Fr., **A. natans** Fries

— Stengel nur am Grunde beblättert; Bltn in endst., quirligen Rispen od. Trauben; Fr. meist zahlreich 2

2. Fr. in ein kugeliges Köpfchen zusammengedrängt, einem gewölbten Bltnboden aufsitzend, 4—5kantig; Bltn weiß, meist doldig angeordnet; Blätt. schmal lanzettlich. 6—8. Stehende Gewässer, selten (Echinodórus ranunc. Engelmann)
Hahnenfußartiger Fr., **A. ranunculoídes** L.

— Fr. mehr od. weniger kreisf. angeordnet, einem flachen Bltnboden aufsitzend 3

3. Blätt. tief herzf., stumpf; Fr. 8—10, außen mit 3 scharfen Nerven, stachelspitzig. 7. 8. Seen, Sümpfe, selten. (Caldésia parn. Parlatore) . . . Herzblatt-Fr., **A. parnassifólium** Bassi

— Blätt. in ihren Stiel verschmälert od. am Grunde abgerundet bis schwach herzf., zugespitzt; Fr. zahlreich, stark seitlich zusammengedrückt, stumpf; Bltn weiß od. rötlich . . 4

4. Griffel länger als der Frkn., gerade; Fr. in der Mitte nicht zusammenstoßend; Blätt. eif., am Grunde abgerundet od. schwach herzf., lang gestielt. 6—10. Gräben, Ufer, häufig
Wegerich-Fr., **A. plantágo** L.

— Griffel kürzer als der Frkn., hakig; Fr. in der Mitte zusammenstoßend; Blätt. elliptisch od. lanzettl., zuweilen grasart., kurz gestielt; Bltn kleiner, seltener als vor. 7—9. Von Hamburg bis Ostpreußen, Schlesien, Knielingen bei Karlsruhe, Bayreuth
Bogiger Fr., **A. arcuátum** Michalet

2. **Sagittária** L., Pfeilkraut. XXI.

Bltn weiß, am Grunde violett; Stengel und Blattstiele 3kantig. 6—8. Stehende und langsam fließende Gewässer, meist nicht selten
S. sagittifólia L.

3. **Bútomus** L., Schwanenblume, Wasserliesch. IX.

Blätt. lang linealisch, steif aufrecht. H. 60—125 cm. Sümpfe, Teiche, meist häufig . . . . . **B. umbellátus** L.

108. Familie. **Hydrocharitáceae,** Froschbißgewächse.

1. Blätt. langgestielt, kreisrund-herzf., schwimmend; Narben 6 **Hydrócharis** *386*
— Blätt. sitzend, linealisch bis länglich 2
2. Blätt. sehr groß, breit linealisch, stachelig gezähnt, steif, rosettig; Bltn weiß, 3—4 cm br. **Stratiótes** *386*
— Blätt. klein (bis 2 cm l.), fein gesägt od. gezähnt, ganz untergetaucht; Bltn sehr klein . . 3
3. Obere Blätt. zu 5—6quirlig, alle fein stachelspitzig gezähnelt (Fig. 551a); Bltn weiß **Hydrílla** *386*
— Blätt. meist zu 3quirlig, sehr fein gesägt (Fig. 551b); Bltn rötlich, lang gestielt . . **Helódea** *386*

a b
Fig. 551.

1. **Stratiótes** L., Krebsschere. XXII.

Stehende Gewässer, zerstr., besonders im Norden. 7. 8. **St. aloídes** L.

2. **Hydrócharis** Richard, Froschbiß. XXII.

Blätt. lederart., mit 2 großen Nebenblätt. 7. 8. Teiche, Gräben, zerstr. . . . . **H. morsus ranæ** L.

3. **Hydrilla** Richard, Hydrille. XXI.

Am Grunde stehender Gewässer. In Pommern und Ostpreußen. 7. 8. **H. verticillata** Caspary

4. **Helódea** Richard, Wasserpest. III.

In Nordamerika einheimisch. Bei uns überall eingebürgert, aber nur die Stbblätt. tragende Pfl. 5—8. **H. canadénsis** Richard u. Michaux

109. Familie. **Juncagináceae.** Dreizackgewächse.

1. **Scheuchzéria** L., Blumenbinse. VI.

Bltn gelblichgrün; Fr. am Grunde verwachsen. 6. 7. Torfsümpfe, zerstreut . . . . . **Sch. palústris** L.

2. **Triglóchin** L., Dreizack. VI.

Fr. aus 3 Teilfrüchtchen zusammengesetzt, linealisch; Bltntraube locker. 6—8 Moorwiesen, Ufer. Sumpf-Dr. **T. palústris** L.
Fr. aus 6 Teilfrüchtchen zusammengesetzt, eif.; Bltntraube dicht. 6—8. Salzboden . . . . . Strand-Dr., **T. marítima** L.

2. Gruppe. **Gymnospérmae.** Nacktsamige Pflanzen.

Pflanzen, deren Samenknospen nicht in einem Fruchtknoten eingeschlossen sind, sondern sich auf dem offenen Fruchtblatte finden.

110. Familie. **Coníferae,** Nadelhölzer.

1. Blätt. alle od. doch die der jüngeren Zweige schuppenf. . 7
— **Blätt. alle nadelf.** 2
2. Nadeln büschelig gehäuft (an 1jährigen Zweigen einzeln), weich, im Herbste abfallend; Fr. ein holziger, aufrechter, eif. Zapfen . . . . . **Larix** *388*
— Nadeln einzeln od. zu 2—5, immergrün 3
3. Nadeln zu 2—5 von einer kurzen, trockenhäut. Scheide umgeben; Fr. ein verholzender Zapfen. Kiefer . . . . **Pinus** *388*
— Nicht mehrere Nadeln in einer gemeinsamen Scheide steckend 4
4. Nadeln zu 3 quirlst.; Fr. beerenart., kugelig, grün, später blauschwarz . . . . . **Juníperus** *387*
— Nadeln einzeln 5
5. Fr. eine rote, becherf. Beere (Fig. 552), scharlachrot; Nadeln kammf.-2reihig angeordnet . **Taxus** *387*
— Fr. ein holziger Zapfen 6

Fig. 552.

6. Nadeln kammf.-2reihig angeordnet, flach, auf der Unterseite mit 2 weißen Längsstreifen; Zapfen aufrecht . . **Ábies** *388*
— Nadeln meist gleichmäßig rings um den Zweig gestellt, stechend, fast 4kantig, unterwärts grün; Zapfen hängend **Pícea** *388*
7. Blätt. teils nadel- teils schuppenf.; Fr. ein beerenart. Zapfen **Sabína** *387*
— Blätt. alle schuppenf.; Fr. ein kleiner, zuletzt holziger Zapfen **Thuja** *388*

1. **Taxus** L., Eibe. XXII.

Wälder, besonders im Gebirge, sehr zerstr. 3. 4. **T. baccáta** L.

2. **Juníperus** L., Wacholder. XXII.

Nadeln abstehend, gerade, linealisch-pfriemlich. Aufrechter Strauch mit abstehenden Ästen. 4. 5. Nadelwälder, Heiden, verbreitet Heide-W., **J. communis** L.

Nadeln gekrümmt, den Zweigen anliegend, lanzettlich-linealisch. Zwergiger, niederliegender Strauch. 5. 6. Isergebirge, Riesengebirge (Pantschewiese), Mährisches Gesenke Zwerg-W., **J. nana** Willd.

3. **Sabína** Spach, Sadebaum. XXII.

Stamm niederliegend, mit aufsteigenden Ästen; Beeren nickend, schwarzblau. 4. 5. Alpen, zuweilen angepfl.
(**Juníperus sabína** L.) . . . . Alpen-S., **S. officinális** Garcke

Baum mit aufrechtem Stamm und abstehenden Ästen; Beeren aufrecht, braunviolett. 4. 5. Häufig angepfl.
Virginischer S., **S. virginiána** L.

Hierher gehört auch **Thuja** L., Lebensbaum, mit schuppenf. Blätt. und kleinen, verholzenden Zapfen. Bei dem abendländischen L. (**Th. occidentális** L.) sind die Äste wagerecht verzweigt und die Blätter tragen auf dem Rücken einen Drüsenhöcker, bei dem morgenländischen L. (**Th. orientális** L.) verzweigen sich die Äste senkrecht und die Blätt. sind auf dem Rücken mit einer Längsfurche versehen.

4. **Pinus** L., Kiefer, Föhre. XXI.

1. Nadeln zu 5, dünn, weich; Zapfen hängend, graubraun. Rinde lange glatt bleibend. 5. Angepfl.
Weymouths-K., **P. strobus** L.
— Nadeln zu 2, steif, bis 5 cm lang; Zapfen bis 7 cm lang 2
2. Nadeln blaugrün; Zapfen ziemlich lang gestielt, bald nach der Blütezeit herabgekrümmt, reif meist glanzlos; Flügel 3- bis 4 mal so lang als der Same. 5. Oft Wälder bildend
Sand-K., **P. silvéstris** L.
— Nadeln grasgrün; Zapfen fast sitzend, wagerecht od. schief abstehend, reif glänzend; Flügel 2 mal so lang als der Same. 6. 7.
Berg-K., **P. montána** Miller

Man unterscheidet 3 Unterarten:

a) **uncináta** Ramond, Hakenkiefer, Zapfen hellbraun, schief, die Schuppen auf der Lichtseite stärker hervortretend, bald hakig zurückgekrümmt. Niederliegender oder aufrechter Strauch; seltener als Baum. Moore in Mittel- und Süddeutschl.

b) **pumílio** Haenke, Krumm- od. Knieholz, Zapfen dunkelbraun, am Grunde nicht schief, Schuppen auf allen Seiten gleichmäßig ausgebreitet. Sudeten, süddeutsche Hochgebirge.

c) **mughus** Scopoli, Krummholz, Krümpen. Zapfen zimtbraun, gleichmäßig ausgebildet, unbereift, höchstens so lang als die Blätt. Niederliegender Strauch der Alpen und Voralpen.

5. **Ábies** L., Tanne. XXI.

Wälder, besonders im Gebirge, angepfl. 5. . . . **A. alba** Miller

6. **Pícea** A. Dietrich, Fichte. XXI.

Wälder, häufig. 5. . . . . **P. excélsa** Link

7. **Larix** Miller, Lärche. XXI.

Häufig angepfl. in Anlagen und Wäldern. 4. 5. **L. decídua** Miller

2. Hauptabteilung. Kryptógamae. Blütenlose oder Sporenpflanzen.

Pflanzen, die keine Blüten besitzen und deren Vermehrung (vorwiegend) durch Sporen erfolgt.

(Hier nur die Gefäß-Sporenpflanzen, **Pteridophyten.**)

1. Klasse. **Filicínae,** Farne.

1. Stengel gegliedert, oft gefurcht, einfach od. quirlig verzweigt; Blätt. quirlig gestellt, schuppenart., zu gezähnten, stengelumfassenden Scheiden verwachsen; Sporenkapseln auf der Unterseite schildf. Blätt., die am Ende des Stengels ährenart. gehäuft sind . . . . Schachtelhalme, **Equisétum** *402*
— Stengel nicht gegliedert 2
2. Pfl. frei schwimmend; Blätt. in 2 Reihen gegenst., 2 schwimmend. Blätt. bilden mit einem untergetauchten, wurzelähnl. Blatt einen Quirl; Sporenkapseln in kugeligen, erbsengroßen Hüllen **Salvínia** *400*
— Pfl. im Boden wurzelnd 3
3. Blätt. langgestielt, 4zählig (kleeblattähnlich); Sporenkapseln zu 2—4 am Grunde des Blattstiels . . . . **Marsília** *400*
— Blätt. anders gestaltet 4
4. Stengel mit zahlreichen, linealischen od. schuppenf. Blätt. dicht besetzt, die entweder sperrig abstehen od. sich dachziegelart. decken; Sporenkapseln einzeln, blattachselst. od. in Ähren 12
— Stengel nicht dicht mit kleinen Blättchen besetzt . . . 5
5. Blätt. fadenf. od. binsenf. 11
— Blätt. mit breiter Fläche 6
6. Sporenkapseln auf der unt. Seite od. auf dem Rande der gefied. od. fiederschnittigen (selten ungeteilten) Blätt. meist zu Häufchen vereinigt. Farne 10
— Sporenkapseln in endst. Rispen, Ähren od. Trauben . . 7
7. Stengel mit einem einzigen, ungeteilten Blatt; Sporenkapseln in endst. Ähre, die aus dem Blatt hervorgeht (Fig. 556) **Ophioglóssum** *399*
— Blätt. gefied. od. fiedert. 8

8. Pfl. höchstens 20—25 cm hoch, mit nur einem gefied. oder fiederteil. Blatt; Sporenkapseln in einer zusammengesetzten Traube (Fig. 557) . . . . . **Botrýchium** *399*
— Pfl. 50—150 cm hoch 9
9. Unfruchtbare Blätt. umgeben trichterf. die viel kürzeren fruchtbaren, die ersteren doppelt fiedert., nach dem Grunde stark verschmälert, letztere gefiedert, bräunlich, straußenfederart. **Onocléa** *396*
— Blätt. doppelt gefied., mit längl., ganzrand. Fiederchen, nicht trichterf. gestellt; Sporenkapseln in einer langen, reichverzweigten Rispe, oft noch die oberen Blätt. oben od. unten mit Frhäufchen besetzt (Fig. 558) . . . **Osmúnda** *399*
10. Frhäufchen einzeln, gestielt, auf dem Rande der fast durchscheinenden, gefiederten Blätt. (Fig. 553), mit einem becherf., 2klappigen Schleier **Hymenophýllum** *390*

Fig. 553.

— Frhäufchen stets auf der Unterseite der Blätt., zuweilen von dem ungerollten Rande bedeckt, aber nie auf demselben. Farne, **Polypodiáceae** *390*
11. Stengel kriechend, in der Jugend schmal binsenf. eingerollt; Sporenhüllen* kugelig, einzeln am Grunde der Blätt. . . . . **Pilulária** *400*
— Stengel kurz, nicht verästelt; Blätt. steif aufrecht, gebüschelt; Sporenhülle von der verbreiterten Basis der Blätt. eingeschlossen (Fig. 559) . . . . . **Isoétes** *402*
12. Sporenkapseln alle gleich gestaltet . . . **Lycopódium** *400*
— Sporenkapseln verschieden gestaltet, die einen nierenf. oder rundl., die andern 3—4knopfig. Moosartige, fast nur im Gebirge vorkommenden Pflänzchen . . **Selaginélla** *402*

111. Familie. **Hymenophyllácеae,** Hautfarne.

1. **Hymenophýllum** Smith, Hautfarn.

Blätt. fiederspalt., mit linealischen, scharf gesägten Zipfeln. 8. Feuchte Felsenschluchten, in der Sächsischen Schweiz (Uttewalder Grund) . . . . . **H. tunbridgénse** Smith

112. Familie. **Polypodiáceae,** Tüpfelfarne.**

1. Blätt. völlig ungeteilt, lang zungenf., zugespitzt (Fig. 560) **Scolopéndrium** *397*
— Blätt. gefied. od. fiederschnittig od. (Fig. 579) gegabelt . 2

---

* Mehrere Sporenkapseln sind von einer gemeinschaftl. Hülle umschlossen.
** Die Frhäufchen sind zuw. von einem Häutchen, dem „Schleier" bedeckt, der bei einigen Arten früh verschwindet, und deshalb nur an den jüngsten Frhäufchen zu finden ist.
Die „Spindel" eines Blattes ist der die Fiedern tragende Teil des Blattstiels. Die Zahl der Gefäßbündel wird mit einer Lupe auf dem Querschnitt des Blattstiels erkannt. Der Schnitt muß aber dicht über dem Grunde ausgeführt werden.
„Fruchtbare" Blätt. sind Blätt. mit Frhäufchen auf der Unterseite.

2. Fruchtbare Blätt. von den unfruchtbaren auffallend verschieden (Fig. 564) 12
— Fruchtbare Blätt. von den unfruchtbaren nicht od. wenig verschieden 3
3. Blätt. fiedert. (Fig. 562), auf der Unterseite dicht mit rostroten Schuppen besetzt, die die längl. Frhäufchen anfangs ganz verdecken . . . . . **Céterach** *397*
— Blätt. unterseits nicht od. sehr wenig schuppig 4

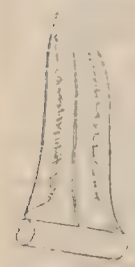


Fig. 554.

4. Frhäufchen randst., saumart., in einer ununterbrochenen Linie, vom umgebogenen Rande bedeckt (Fig. 554); Blätt. 2—4fach gefied., sehr groß (60—150 cm lang), lederart.; Blattstiel gelbl., im Querschnitt eine adlerähnliche Figur zeigend Adlerfarn, **Pteridium** *399*
— Frhäufchen rundl. od. längl., freiliegend . . 5
5. Frhäufchen längl., linealisch, zuweilen haken- oder hufeisenf., später oft zusammenfließend; Schleier an der Seite der Frhäufchen angeheftet . . 11
— Frhäufchen rundlich (Fig. 571) 6
6. Unter den Frhäufchen eine tellerf. Hülle, die am Rande fransig zerschlitzt ist, so daß das Blatt am Rande der Frhäufchen lang behaart erscheint; Blätt. 3—15 cm lang, einfach gefied. mit fiedert. Fiedern. An Felsen . . . . **Woódsia** *396*
— Frhäufchen am Rande ohne lange Wimpern 7
7. Schleier vorhanden 10
— Schleier fehlend od. verkümmert 8
8. Blätt. einfach fiedert.; Fiedern ganzrandig od. schwach gesägt (Fig. 561); Frhäufchen groß; Blattstiel meist etwas kürzer als die Blattfläche . . . . . **Polypódium** *399*
— Blätt. mehrfach gefied. od. einfach gefied. mit fiedersp. Fiedern 9
9. Blattstiel viel kürzer als die Blattfläche; Blätt. 60—160 cm lg., am Grunde meist verschmälert . **Athýrium alpéstre** *392*
— Blattstiel mindestens so lang als die Blattfläche; Blätt. höchstens 50 cm lang, am Grunde am breitesten (Phegópteris) **Aspídium** *394*
10. Schleier nur an einer kleinen Stelle des Randes angewachsen, zart, zuletzt zurückgeschlagen, bald verschwindend; Blätt. 10—40 cm lg., zart, meist durchscheinend, 2—3fach gefied.; Fiederchen stumpf gezähnt; Blattstiel zerbrechlich, bis 2 mm dick . . . . . **Cystópteris** *392*
— Schleier im Mittelpunkte des Frhäufchens angewachsen, entweder schildf., mit freiem Rande (Fig. 570) od. nierenf., mit einer niedergedrückten Falte angeheftet (Fig. 571); Fiederchen der meist großen und kräftigen Blätt. entweder ganzrandig (Fig. 569) od. stachelspitzig bis dornig gezähnt (Fig. 572) od. mit kurz zugespitzten Zähnen. (Im letzten Falle die Blätt. einfach gefied. mit fiedersp. Fiedern, 30—140 cm lg.) **Aspídium** *394*
11. Blätt. groß (30—160 cm lg.), 2—3fach gefied., kahl; Blattstiel viel kürzer als die Blattfläche, mit 2 bandart. Gefäßbündeln,

die sich oberwärts hufeisenf. vereinigen, unten mit zarten, nicht gegitterten Spreuschuppen; Frhäufchen länglich oder hakenf. gekrümmt, zuweilen rundlich . . **Athýrium** *392*

— Blätt. 5—40 cm lang; Blattstiel mit 1 od. 2 Gefäßbündeln, die auf dem Querschnitt nie die Hufeisenform zeigen; Spreuschuppen starr, gegittert; Frhäufchen längl. od. linealisch, nicht gekrümmt . . . . . **Asplénium** *397*

12. Blätt. 2—4 fach gefied., aufrecht, 15—30 cm lang. Gebirgspfl. **Allosúrus** *399*

— Blätt. einfach fiedert. od. einfach gefied., mit fiedersp. Fiedern 13

13. Unfruchtbare Blätt. niederliegend, die fruchtbaren aufrecht, meist viel länger, alle einfach fiederschnittig, mit ganzrand. Zipfeln (Fig. 564) . . . . . **Blechnum** *397*

— Alle Blätt. aufrecht, die unfruchtbaren gefied., mit fiederschnitt. Zipfeln; die fruchtbaren steif, einfach gefied. mit eingerollten Fiedern und dadurch straußenfederart., später dunkelbraun, innerhalb eines von den längeren unfruchtbaren Blätt. gebildeten Trichters stehend . . . . . **Onocléa** *396*

1. **Athýrium** Roth, Frauenfarn.

Schleier bleibend, gewimpert; Frhäufchen ansehnlich, längl. od. hakig, von den Buchten etwas entfernt; Fiederchen seltener nur einfach gesägt (var. dentátum Döll), meist fiederspaltig, am Grunde ungleichhälftig, nach vorn mit einem der Spindel parallelen Abschnitt (Fig. 555), nach hinten schief gestutzt, letzte Abschnitte an der Spitze meist 2—3 zähnig (var. fissidens Milde), seltener am ganzen Rande eingeschnitten gesägt (var. multidentátum Döll); Blattstiel unten mit schmal lanzettlichen Spreuschuppen. 7. 8. Schattige Wälder, Gebüsche, häufig

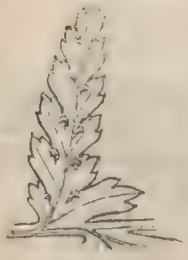


Fig. 555.

Wald-Fr., **A. filix fémina** Roth

Schleier verkümmert, sehr vergänglich; Frhäufchen klein, später kreisrund, an den Buchten zwischen 2 Abschnitten sitzend; Fiederchen fiedersp., mit gesägten Abschnitten; Blattstiel am Grunde mit breit lanzettlichen Spreuschuppen. 7—9. Schattige Gebirgsabhänge, selten

Alpen-Fr., **A. alpéstre** Nylander

2. **Cystópteris** Bernhardi, Blasenfarn.

1. Blätt. in Büscheln, meist 2 fach gefied.; Blattfläche meist länger als der Stiel, im Umriß längl.; unterstes Fiedernpaar fast

Fig. 556. Ophioglossum vulgatum. — Fig. 557. Botrychium lunaria. — Fig. 558. Osmunda regalis. — Fig. 559. Isoetes lacustris. — Fig. 560. Scolopendrium vulgare. — Fig. 561. Polypodium vulgare. — Fig 562. Ceterach officinarum. — Fig. 563. Aspidium lonchitis. — Fig. 564. Blechnum spicant. — Fig. 565. Asplenium fissum. — Fig. 566. A. viride. — Fig. 567. A. germanicum. — Fig. 568. A. ruta muraria.

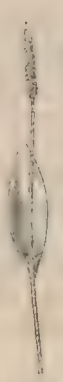


Fig. 556.

Fig. 557.

Fig. 558.

Fig. 559.

Fig. 560.

Fig. 561.

Fig. 562.

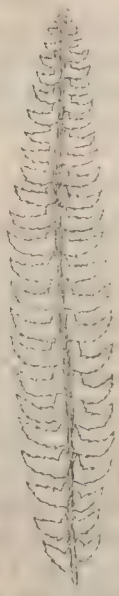


Fig. 563.

Fig. 564a.

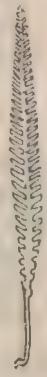


Fig. 564b.

Fig. 565.

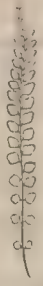


Fig. 566.

Fig. 568.

Fig. 567.

stets kürzer als die folgenden. 7. 8. Schattige Orte, Mauern, Hohlwege, zerstr., besonders im Gebirge
Zerbrechlicher Bl., **C. frágilis** Bernhardi

2 Unterarten: a) **eufrágilis** Aschs. u. Gr., letzte Nervenäste in die Spitze der meist ungeteilten Zähne auslaufend; Blätt. hellgrün. Ziemlich verbreitet; b) **régia** Bernoulli, Zähne an der stumpfen od. gestutzten Spitze meist ausgerandet od. eingeschnitten; letzte Nervenäste in die Buchten auslaufend. Felsspalten und Geröll der Alpen und Voralpen.

— Blätt. entfernt stehend, 2—4 fach gefiedert; Blattfläche kürzer als der Stiel, 3 eckig od. 3 eckig-eif.; unterstes Fiedernpaar beträchtlich länger als die folgenden 2

2. Untere Fiedern sehr ungleichhälftig, das unterste, hintere Fiederchen länger als die folgenden, etwa der 3. oder 4. Blattfieder entsprechend; Blätt. 3 eckig bis 3 eckig-eif. 7. 8. Kalkige Gebirgswälder. Schwäbischer Jura, Alpen
Berg-Bl., **C. montána** Bernhardi

— Untere Fiedern weniger ungleichhälftig; das unterste, hintere Fiederchen nicht länger (meist kürzer) als die folgenden, etwa der 6. od. 7. Blattfieder gleich; Blätt. eif. od. 3 eckig-eif. 7. 8. Östl. Sudeten . Sudeten-Bl., **C. sudética** A. Br.

3. **Aspídium** Swartz, Schildfarn.

1. Frhäufchen von einem Schleier bedeckt 4
— Frhäufchen ohne Schleier 2

2. Blätt. einfach gefied., mit fiedersp. Fiedern, behaart, im Umriß lang 3 eckig; unt. Fiedern sitzend, kaum größer als die folgenden, meist abwärts gerichtet. 6—8. Laubwälder, verbreitet (**Phegópteris polypodioídes** Fee)
Buchenfarn, **A. phegópteris** Baumgarten

— Blätt. doppelt gefied., kahl od. drüsig, im Umriß breit und kurz 3 eckig; unt. Fiedern gestielt, weit größer als die folg. 3

3. Blätt. ganz kahl, zart, lebhaft grün, mit übergebogener Blattfläche; unterstes Fiedernpaar fast so groß als der übrige Teil des Blattes. 6—8. Wie vor. (**Phegópteris dryópteris** Fee)
Eichenfarn, **A. dryópteris** Baumgarten

— Blätt. unterseits mit kurzen Drüsen, derber, gelblichgrün, unterstes Fiedernpaar kleiner als der übrige Teil des Blattes. 7. 8. Felsritzen, Kalkfelsen, sehr zerstr. (**Phegópteris robertiánum** A. Br.)
Storchschnabelfarn, **A. robertiánum** Lürssen

4. Fiederchen (bei einfach gefied. Blätt. die Fiedern) deutlich gezähnt od. gesägt 6
— Fiederchen ganzrand. od. schwach gezähnelt od. ausgeschweift; Blattstiel mit 2 bandf. Gefäßbündeln; Schleier klein, nierenf., früh verschwindend; Blätt. hell od. gelbgrün, einfach gefied., mit fiedersp. Fiedern 5

5. Blattstiel meist so lang als die Blattfläche, ohne Spreuschuppen; Blätt. später unterseits drüsenlos; Fiedern etwas entfernt, die unt. nicht od. kaum kleiner; Fiederchen spitzlich, die sporentragenden am Rande umgerollt und dadurch 3 eckig

Fig. 569.

od. sichelf. (Fig. 569). 7—9. Torfwiesen, Waldsümpfe, fast nur in der Ebene

Sumpf-Sch., **A. thelýpteris** Roth

— Blattstiel viel kürzer als die Blattfläche, sparsam braun beschuppt; Blätt. unterseits zerstr. gelbdrüsig; Fiedern ziemlich genähert, die unt. viel kleiner; Fiederchen stumpf, flach od. kaum eingerollt. 7—9. Trockene Wälder, besond. im Gebirge Berg-Sch., **A. montánum** Roth

Fig. 570.

6. Schleier schildf., kreisrund, am Rande ringsum frei (Fig. 570); Blätt. kurz gestielt, stachlig gesägt od. gezähnt 9

— Schleier nierenf., mit einer niedergedrückten Falte angeheftet (Fig. 571) 7

Fig. 571.

7. Blätt. bis fast zur Spitze 2—3fach gefied.; Fiedern zugespitzt, die untersten meist entfernt, ihre nach abwärts gerichtete Hälfte breiter als die obere, jederseits mit 10—15 Fiederchen; Fiederchen letzter Ordnung gesägt, mit stachelspitzigen Zähnen (Fig. 572); Blattstiel ziemlich lang, meist dünn und zerbrechlich. 7—9. Wälder, Moore

Dorniger Sch., **A. spinulósum** Swartz

Fig. 572.

2 Unterarten: a) **eu-spinulósum** Aschrs., Blattstiel etwa so lang als die Fläche; Blätt. hellgrün, aufrecht, im Umriß längl., meist doppelt gefied.; Fiedern kurz zugespitzt, häufig; b) **dilatátum** Smith, Blattstiel kürzer als die Fläche; Blätt. dunkelgrün, meist übergebogen, im Umriß eif.-längl. bis 3eckig, am Grunde 3fach gefied.; Fiedern lang zugespitzt; Schleier drüsig. So besonders in höheren Gebirgen.

— Blätt. einfach-, selten am Grunde fast doppelt gefied.; Fiedern fiedert. 8

Fig. 573.

8. Blattstiel etwa halb so lang als die Blattfläche, dünn, tief rinnig, oberwärts nebst der Spindel spärlich spreuschuppig; Blätt. schmal längl., am Grunde wenig verschmälert; Fiedern jederseits 17—20, die untersten gestielt, entfernt, aus herzf. Grunde 3eckig, jederseits mit 5—7 sehr genäherten Fiederchen (Fig. 573); die fruchtbaren meist senkrecht zur Blattfläche mit der Rückseite nach oben gedreht; Fiederchen rundl. bis rundl.-eif., nach der Spitze hin scharf gesägt. 7—9. Sümpfe, Moore, zerstreut

Fig. 574.

Kammförmiger Sch., **A. cristátum** Swartz

— Blattstiel viel kürzer als die Blattfläche, kräftig, schwach rinnig, nebst der Blattspindel dicht spreuschuppig; Blätt. lanzettl.; Fiedern jederseits 20—35, genähert, alle sehr kurz gestielt; Fiederchen längl., kerbig gesägt, mit nicht stachelspitzigen Zähnen (Fig. 574). Ziemlich veränderlich. 7—9. Wälder, Gebüsche, meist häufig

Wurmfarn, **A. filix mas** Swartz

Fig. 575.

9. Blätt. einfach gefied., verlängert lanzettl. (größte Breite ca. 4—8 cm), starr; Fiedern ungeteilt, am Grunde spitz geöhrt, sichelf. aufwärts gekrümmt, fast dornig gezähnt (Fig. 563). 8. 9. Gebirgsabhänge, beders im Hochgebirge Lanzen-Sch., **A. lonchítis** Swartz

— Blätt. doppelt gefiedert 10

Fig. 576.

10. Blätt. beiderseits spreuhaarig, dünn, weich, nach dem Grunde stark verschmälert, bis 60 cm lang, nicht überwinternd; unt. Fiedern stumpfl.; Fiederchen jederseits bis 15, fast rechtwinkl. abstehend, am Grunde stumpf geöhrt, stumpf, mit aufgesetzter Stachelborste. 7. 8. Gebirgswälder, wenig verbreitet Braun's Sch., **A. braūnii** Spenner

— Blätt. oberseits kahl, mehr od. weniger derb, bis 1 m lang, überwinternd; Fiedern zugespitzt; Fiederchen jederseits bis 20, am Grunde oft geöhrt. 7—10. Stacheliger Sch., **A. aculeátum** Döll

2 Unterarten: a) **lobátum** Swartz, Blätt. derb lederart., am Grunde stark verschmälert, oberseits etwas glänzend, mit zerstreut spreuhaariger Spindel; Fiederchen spitz, bis $1^1/_2$ cm lang, vorwärts geneigt, meist mit keilf. Grunde sitzend, fast nur die untersten geöhrt, das unterste vordere aufrecht, größer als das folgende (Fig. 575); Schleier derb, bleibend. Gebirgswälder, steinige Abhänge, verbreitet; b) **anguláre** A. Br., Blätt. weniger derb, am Grunde wenig verschmälert, glanzlos, wie die Spindel dicht spreuhaarig; Fiederchen stumpf, mit aufgesetzter Stachelborste, bis 1 cm lang, rechtwinklig abstehend, deutlich gestielt, am Grunde geöhrt, das unterste vordere nicht od. kaum größer als das folgende (Fig. 576); Schleier zart. Bergwälder, im Westen und Süden, wenig verbreitet.

Bastarde: **A. cristatum** × **spinulosum**; **B. filix mas** × **spinulosum**; **A. braunii** × **lobatum**; **A. lobatum** × **lonchitis.**

4. **Onocléa** L., Straußfarn.

Schattige Gebirgs- und Waldbäche, sehr zerstr., fehlt im Nordwesten **O. struthiópteris** Hoffmann

5. **Woódsia** R. Br., Wimperfarn.

Blattstiel glänzend rotbraun; Blätt. nebst dem Blattstiel mit Spreuschuppen und gegliederten Haaren besetzt; untere Fiedern etwas entfernt . . . . . **W. ilvénsis** Babington

2 Unterarten: a) **rufidula** Aschrs., Blätt. oft bräunlich grün, auch später behaart und beschuppt; Fiedern jederseits mit 5—8 eif., abgerundeten Zipfeln, die besonders am vorderen Rande deutlich gekerbt sind; im Mittelgebirge, nicht sehr verbreitet; b) **alpina** Gray (**W. hyberbórea** R. Br.); Blätt. gelbgrün, weniger behaart, später oft kahl; Fiedern jederseits mit 1—4 (meist 1—2) ganzrand., am Grunde keilf. Zipfeln; Riesengebirge (am Basalt der kleinen Schneegrube) und im Gesenke (großer Kessel).

6. **Blechnum** L., Rippenfarn.

Fiedern der unfruchtbaren Blätt. kammart. genähert, schmal längl., die der fruchtbaren entfernt, sehr schmal (Fig. 564). 7—9. Schattige Stellen, zerstr. . . . . **B. spicant** Withering

7. **Scolopéndrium** Smith, Hirschzunge.

Blätt. am Grunde etwas herzf. (Fig. 560), am Rande oft wellig; Frhäufchen lineallsch. 7—9. Steinige Wälder, Mauern, Brunnen, häufiger im Rheinland, sonst sehr zerstr.
Sc. vulgáre Smith

8. **Céterach** Willd., Schuppenfarn.

Blätt. lederart., fiedert., mit längl. bis rundl., ganzrand. Fiedern. 7. 8. Felsen, alte Mauern, selten, am häufigsten in der Rheingegend . . . . . **C. officinárum** Willd.

9. **Asplénium** L., Streifenfarn.

1. Blattstiel etwa so lang od. länger als die Blattfläche* . 6
— Blattstiel kürzer als die Blattfläche 2
2. Blätt. doppelt gefiedert 5
— Blätt. einfach gefied., lineallsch od. lineallsch-lanzettl.; Fiedern rundl. bis längl. (Fig. 566) 3
3. Blattstiel und Spindel schmal geflügelt, bis zur Spitze glänzend rot- bis schwarzbraun, elastisch; Fiedern meist in einer Ebene stehend, sehr kurz gestielt, zuletzt einzeln abfallend, unt. meist kleiner. 7. 8. Felsritzen, Mauern, besonders im Gebirge . . . . . Brauner Str., **A. trichómanes** L.
— Blattstiel und Spindel ungeflügelt, letztere wenigstens an der Spitze grün, unt. Fiedern kaum kleiner 4
4. Spindel nur im oberen Viertel grün und weich, sonst wie der Blattstiel rot- bis purpurbraun; Fiedern meist senkrecht zur Spindel gestellt, sehr kurz grün gestielt, zuletzt einzeln abfallend. 7. 8. Auf Serpentin, selten
Serpentin-Str., **A. adulterínum** Milde
— Spindel wie der obere Teil des Blattstiels grün und weich; Fiedern meist in einer Ebene liegend, deutlich gestielt (Fig. 566), nicht abfallend, sondern mit der Spindel verwelkend, hellgrün. 7. 8. Felsen, waldige Bergabhänge, sehr zerstr.
Grüner Str., **A. víride** Hudson
5. Blattstiel nur am Grunde schwarzbraun, viel kürzer als die Fläche, 1 mm dick; Blätt. hellgrün, schmal lanzettl. (größte Breite bis ca. $1^1/_2$ cm); unterste Fiedern entfernt, kleiner; Fiederchen gedrängt, eckig gezähnt; Frhäufchen dem Mittelnerven genähert. 7—9. Schattige Felsen. Nur an der „Jungfrau“ bei Überkingen unweit Geislingen (Württemberg)
Quellen-Str., **A. fontánum** Bernhardi

* Es kommen einzeln Abweichungen vor, Mehrere Exemplare untersuchen!

— Blattstiel nebst dem unt. Teile der Spindel glänzend rotbraun. etwas kürzer als die Fläche, bis 2 mm dick; Blätt. dunkelgrün, längl. bis eif.-lanzettl. (größte Breite bis ca. 4 cm); unterste Fiedern entfernt, wenig kleiner; Frhäufchen dem Rande genähert. 7—9. Wie vor. Nur auf Vogesensandstein westlich von Weißenburg zwischen Fischbach und Steinbach . . Lanzettlicher Str., **A. lanceolátum** Hudson

6. Blätt. gegabelt, mit 2—4 sehr schmalen Blättchen (Fig. 579) od. (Fig. 567) einfach gefiedert (höchstens am Grunde doppelt); Schleier ganzrand. 9

— Blätt. 2—4 fach gefied. (od. doch nur die obersten Fied. ungeteilt) 7

7. Blattstiel dunkelbraun (od. nur unter der Blattfläche an der rinnigen Seite grün), bis 2 mm dick, am Grunde mit 2 Gefäßbündeln; Blätt. 15—40 cm l., Schleier ganzrand. od. geschweift. 7. 8. Schwarzer Str., **A. adiántum nigrum** L.

Fig. 577.

Fig. 578.

3 Unterarten: a) **cuneifólium** Viviani (**A. serpentíni** Tausch), Blätt. weich, glanzlos, meist 3eckig-eif., kurz zugespitzt, meist nicht überwinternd; Fiedern meist gerade abstehend, selten etwas aufwärts gekrümmt; Fiederchen letzter Ordnung keilf., vorn gestutzt od. rhombisch (Fig. 577). Fast nur auf Serpentin. Fichtelgebirge, Sächs. Erzgebirge, Schlesien, besonders um Zobten und im Eulengebirge. b) **nigrum** Heufler. Blätt. mehr od. weniger lederart., glänzend, eif.- bis lanzettl., lang zugespitzt, überwinternd; Fiedern meist gerade absteh.; Fiederchen letzter Ordnung eif., am Grunde verschmälert (Fig. 578). Felsen, Mauern, sehr zerstr. in Mittel- und Süddeutschland. c) **oreópteris** Heufler, Blätt. dick, lederart., glänzend, überwinternd; Fiedern meist aufwärts gekrümmt und zusammenneigend; Fiederchen mit verschmälertem, ganzrand. Grunde schmal längl. bis eif. Nur auf Serpentin in Schlesien (Zobtengebirge).

— Blattstiel höchstens bis zur Mitte dunkelbraun. 1 mm dick, auch am Grunde nur mit 1 Gefäßbündel; Schleier gefranst od. anfangs ganzrand., zuletzt unregelmäßig gekerbt . . . 8

8. Blätt. zart, starr, zerbrechlich, sehr fein zerteilt, mit längl. bis lanzettl. (ca. 6—10 cm langer) Blattfläche, 3—4 fach gefied., meist über 10 cm l; Fiedern eif., stumpf, die unt. entfernt; letzte Fiederchen keilf., mit sehr schmalen, vorn gekerbten od. 2—3 spalt. Zipfeln (Fig. 565); Blattstiel meist bis einige cm über dem Grunde glänzend braun; Schleier zuerst ganz, später etwas gekerbt. 7. 8. Nur am Kienberg bei Ruhpolding unweit Traunstein (Bayern) Zerteilter Str., **A. fissum** Kitaibel

— Blätt. derb, biegsam, graugrün, mit meist 3 eckiger (ca. 1—4 cm langer) Blattfläche. 2—3 fach gefiedert, meist nicht bis 10 cm lang; obere Fiedern ungeteilt; letzte Fiederchen rautenf. bis verkehrt-eif., am Grunde keilig, vorn gekerbt od. gezähnt; Blattstiel nur ganz am Grunde braun; Schleierrand gefranst. Sehr vielgestaltig 7—10. Mauern, Felsen, besonders im Gebirge . . . . . Mauerraute, **A. ruta murária** L.

9. Blattstiel fast allmählich in die Blattfläche übergehend, nur ganz unten braun; Blätt. gegabelt, mit 2—4 keilf., an der

Fig. 579.

Spitze ungleich gezähnten, ca. 1—2 mm br. Fiedern (Fig. 579); Frhäufchen die ganze Unterseite der Blättchen bedeckend. 7. 8. Felsspalten, Mauern, verbreitet, im Norden selten

Nördlicher Str., **A. septentrionále** Hoffmann

— Blattstiel von der Fläche deutlich gesondert, bis zur Mitte glänzend braun; Blätt. hellgrün, glanzlos, einfach od. am Grunde doppelt gefied.; Fiedern jederseits 2—5, die unt. sehr entfernt; Fiederchen keilf., zuweilen sichelf. einwärts gekrümmt, die obersten zu einem fiedersp. Endblättchen zusammenfließend. 7—9. Felsspalten, Mauern, sehr zerstr.

A. trichomanes × septentrionale = A. germánicum Weis

10. **Pteridium** Gleditsch, Adlerfarn.

Wälder, Heiden, häufig. 7—9. . . . . **P. aquilínum** Kuhn

11. **Allosúrus** Bernhardi, Rollfarn.

Blätt. zart, gelbgrün, in Büscheln, die unfruchtbaren 3 eckig-eif., mit keilf., verkehrt-eif. Fiederchen, die fruchtbaren eif.-längl., mit sehr schmalen, eingerollten Fiederchen. 7—9. Felsen der höheren Gebirge . . . . . **A. crispus** Bernhardi

12. **Polypódium** L., Tüpfelfarn, Engelsüß.

Mauern, Felsen, Baumstümpfe, schattige Abhänge, häufig. 8. 9. **P. vulgáre** L.

113. Familie. **Osmundáceae,** Rispenfarne.

1. **Osmúnda** L., Königsfarn.

Heiden, Waldränder, Gebüsche, sehr zerstr. 6. 7. **O. regális** L.

114. Familie. **Ophioglossáceae,** Natternfarne.

1. **Ophioglóssum** L., Natternfarn, Rispenfarn.

Wiesen, Triften, sehr zerstreut. 6. 7. . . . . **O. vulgátum** L.

2. **Botrýchium** Swartz, Rautenfarn.

1. Blätt. wenigstens in der Jugend behaart, im Umriß 3 eckig, meist breiter als lang, 2—4 fach gefiedert 4
— Blätt. stets kahl, meist länger als breit, nicht 3 eckig . . 2
2. Blätt. im unt. Teile der Pfl. entspringend, gestielt, rundl. bis eif., abgerundet, stumpf, fiedert. od. 3 teilig, seltener ungeteilt. 6. Grasige Triften, selten

Einfacher R., **B. simplex** Hitchcock

— Blätt. in od. über der Mitte der Pfl. entspringend, sitzend od. kurz gestielt 3

3. Blätt. etwa in der Mitte der Pfl. sitzend, längl., einfach gefied., Fiedern halbmondf., sich meist deckend (Fig. 557). 6. 7. Trockene Wiesen, zerstreut Mondraute, **B. lunária** Swartz

— Blätt. über der Mitte der Pfl. sitzend, längl. od. eif., dick, fleischig, 1—2fach gefied.; Fiedern locker, längl.; Fiederchen längl., ganzrand. od. 2—3kerbig. 5. 6. Trockene Wälder, sonnige Hügel, sehr zerstr. (**B. rutáceum** Willd.)
Ästiger R., **B. ramósum** Aschrs.

4. Blätt. bis 6 cm lang gestielt, am Grunde der Pfl. entspringend, fleischig, doppelt gefied., 3zähl.; Fiederchen eif. od. rundlich. 7. 8. Lichte Wälder, sonnige Wiesen, selten
Kamillen-R., **B. matricáriæ** Sprengel

— Blätt. fast sitzend, über der Mitte der Pfl. entspringend, dünn krautig, 2—4fach gefied.; Fiederchen längl., mehr od. weniger geteilt. 7. 8. Waldwiesen. Nur in Ostpreußen und am Steinberg bei Ramsau unweit Berchtesgaden
Virginischer R., **B. virginiánum** Swartz

115. Familie. **Salviniáceae,** Schwimmblattgewächse.

1. **Salvínia** Allioni, Schwimmblatt.

Stehende und langsam fließende Gewässer, zwischen Floßholz, selten. 6—8. . . . . **S. natans** Allioni

116. Familie. **Marsiliáceae,** Kleefarne.

1. **Marsília** L., Kleefarn.

Stehende Gewässer, bei Rybnik in Schlesien und in Süddeutschland. 8—10. . . . . **M. quadrifólia** L.

2. **Pilulária** Vaillant, Pillenfarn.

Sümpfe, Teiche, selten, besonders im nordwestl. Deutschland. 8. 9. . . . . **P. globulífera** L.

2. Klasse. **Lycopódinae,** Bärlappe.

117. Familie. **Lycopodiáceae,** Bärlapp-Gewächse.

Fig. 580.

1. **Lycopódium,** Bärlapp.

1. Sporenkapseln nicht in deutlich abgesetzten Ähren, in den Achseln von Blätt., die den übrigen völlig gleich gestaltet sind; Stengel aufsteigend, meist gabelästig, mit gleichhohen, genäherten Ästen (Fig. 580), die oft dichte Büschel bilden; Blätt. steif, meist aufrecht, dicht stehend, dunkelgrün. 7—10. Schattige Wälder, nicht häufig
Tannen-B., **L. selágo** L.

— Sporenkapseln in deutlich abgegrenzten Ähren (Fig. 581); Blätt. der Sporenähre von den übrig. mehr od. weniger verschied. 2

2. Sporenähren zu 2—6 auf einem gemeinschaftl., oben gegabelten Stiele (Fig. 584). (Der Stiel ist viel sparsamer und mit anders gestalteten Blätt. besetzt als wie das Stämmchen) 5

— Sporenähren einzeln, endst., sitzend (Fig. 581). (Das die Ähre tragende Stück des Stengels ist nicht abweichend beblättert) . . 3

3. Blätt. dem Stengel angedrückt, die an den Kanten der zusammengedrückten, unten 2 rinnigen Zweige sitzenden scharf gekielt; Sporenähre ca. 10—15 mm lang, ihre Blätt. allmählich in eine lange stumpfl. Spitze übergehend; Stengel bis 60 cm lang, meist oberirdisch kriechend. 8. 9. Grasige und steinige Gebirgstriften . . . . Alpen-B., **L. alpínum** L.

— Blätt. vom Stengel mehr od. weniger abstehend, ungekielt; Sporenähre länger 4

4. Kriechender Stengel 2—10 cm lang, wenig verzweigt, meist nur ein aufrechter, ca. 4—8 cm hoher, die Sporenähre tragender Ast vorhanden; Blätt. der Sporenähre so lang od. länger als die übrigen, aus eif. Grunde in eine lange, abstehende Spitze verschmälert; Blätt. des kriechenden Stengels nach oben gerichtet, die des aufrechten allseitig abstehend (Fig. 581), alle pfrieml.-linealisch, ganzrandig. 8—10. Moorige Stellen, zerstr. Sumpf-B., **L. inundátum** L.

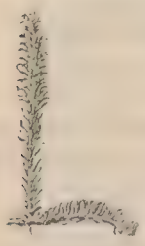


Fig. 581.

— Stengel weit kriechend (bis 1 m), wiederholt gabelästig, die aufrechten Äste bis 30 cm hoch; Blätt. der Sporenähre kürzer als die übrigen, rundl.-eif., kurz zugespitzt, am Rande trockenhäutig; Blätt. des Stengels sperrig abstehend od. zurückgebogen, fein gesägt, linealisch-lanzettlich. 8. 9. Schattige Wälder, zerstr. Sprossender B., **L. annótinum** L.

Fig. 582.

5. Äste mehr od. weniger zusammengedrückt, 4reihig beblätt., die kantenst. Blätt. gekielt, die flächenst. ungekielt, alle spitz (ohne ein Borstenhaar); Blätt. der Sporenähre sehr breit, mit scharf abgesetzter, kurzer Spitze; Ährchen zu 2—6. 8. 9. Heiden, Wälder, besond. unter Kiefern, zerstr. Flacher B., **L. complanátum** L.

2 Unterarten: a) **anceps** Wallroth, Pfl. grasgrün, die nicht sporentragenden Äste fächerf. verzweigt, bis 3 mm br., kantenst. Blätt. breiter als die flächenst., mit abstehender Spitze (Fig. 582). b) **chamaecypariśsias** A. Br., Pfl. graugrün, die nicht sporentrag. Äste dicht büschelig, $1^1/_2$ mm br., kantenst. Blätt. nicht breiter als die flächenst., angedrückt (Fig. 583).

Fig. 583.

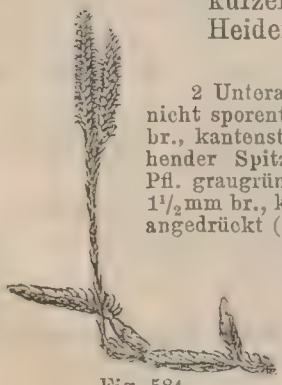


Fig. 584.

— Äste alle rund; Blätt. spiralig angeordnet, an den aufrechten Ästen in ein langes Borstenhaar auslaufend; Blätt. der Sporenähre eif., mit langer,

farbloser Borste; Ährchen zu 2—3 (Fig. 584). 7. 8. Heiden, Nadelwälder, verbreitet . . . Kolben-B., **L. clavátum** L.

118. Familie. **Selaginellaceae,** Mooskrautgewächse.

1. **Selaginélla** Spring, Mooskraut.

Blätt. spiralig angeordnet, gleich gestaltet, spitz, entfernt fransig gezähnt, dunkelgrün. 7. 8. Grasige, steinige Abhänge höherer Gebirge, sehr selten in der Ebene (Oberbayern) Gezähntes M., **S. selaginoides** Link

Blätt. 4reihig, paarweise ungleich, die seitl. wagerecht abstehend, die oberen kleiner, anliegend, alle ganzrand., glänzend grasgrün. 6—8. Alpen, Oberbayern, Fichtelgebirge, Schlesien (Jägerndorf, Troppau) . Schweizer M., **S. helvética** Link

119. Familie. **Isoëtaceae,** Brachsenkrautgewächse.

1. **Isoëtes** L., Brachsenkraut.

Blätt. dunkelgrün, steif, kurz zugespitzt; Großsporen* dicht mit kleinen Höckern besetzt, selten fast glatt. 6—9. Auf dem Grunde von Seen und Teichen, sehr zerstr. Sumpf-Br., **I. lacústris** L.

Blätt. hellgrün, biegsam, allmählich fein zugespitzt; Großsporen dicht mit dünnen, sehr zerbrechl. Stacheln besetzt. 7—9. Wie vor. In Westpreußen, Pommern, Holstein (Lockstedt), Schwarzwald Stachelsporiges B., **I. echinóspora** Durieu

3. Klasse. **Equisétinae,** Schachtelhalme.

120. Familie. **Equisetaceae,** Schachtelhalmgewächse.

1. **Equisétum** L., Schachtelhalm.

1. Fruchtbare** und unfruchtbare Stengel gleich gestaltet, zu gleicher Zeit erscheinend, stets grün 5
— Fruchtbare und unfruchtbare Stengel verschieden gestaltet, erstere anfangs nicht grün 2
2. Pfl. zuerst (Frühjahr) bleiche, astlose, bald welkende fruchtbare und erst später grüne, verzweigte, unfruchtbare Stengel entwickelnd 4
— Pfl. zu gleicher Zeit mit fruchtbaren und unfruchtbaren Stengeln, erstere anfangs meist bleich, astlos, später grün und verzweigt 3

---

* Bei **Salvinia, Marsilia, Selaginella** und **Isoëtes** kommen Sporen von zweierlei Größen vor.

** Stengel mit Sporenähren.

3. Scheiden der fruchtbaren Stengel groß (bis 2,5 cm l.), glockig, in der oberen Hälfte rotbraun, mit 3—6 stumpfen, rötl. od. bräunl. Zähnen; Äste des unfruchtbaren Stengels lang, dünn, 2 mal quirlig verzweigt. 5. 6. Schattige Wälder, nicht selten Wald-Sch., **E. silváticum** L.

— Scheiden der fruchtbaren Stengel trichterf., bläulichgrün, mit 12—20 spitzen, breit lanzettl. Zähnen; Äste der unfruchtbaren Stengel meist nicht verzweigt, graugrün. 5. 6. Wie vor., sehr zerstreut . . . Wiesen-Sch., **E. praténse** Ehrh.

4. Scheiden der fruchtbaren Stengel sehr genähert (teilweise zusammenstoßend), becherf., mit 20—40 haarfein zugespitzten Zähnen; unfruchtbare Stengel weiß, bis fingerdick, bis 150 cm hoch, ungefurcht; Äste meist unverzweigt, gefurcht. 4. 5. Feuchter Boden, Waldsümpfe, sehr zerstr. (E. telmatéja Ehrh.) Riesen-Sch., **E. máximum** Lamarck

— Scheiden der fruchtbaren Stengel stets entfernt, mit 6—19 schwarzbraunen Zähnen; unfruchtbare Stengel grün, bis 3 mm dick und 50 cm hoch, gefurcht; Äste meist verzweigt. 3. 4. Äcker, Wege, gemein . . . . Acker-Sch., **E. arvénse** L.

5. Sporenähre spitz; Stengel meist rauh und hart 7

— Sporenähre stumpf, bis zur Spitze mit „Sporenblätt." besetzt; Stengel glatt od. etwas rauh 6

6. Stengel gefurcht, dünn (bis 4 mm dick), meist verzweigt, nebst den Ästen etwas rauh; Scheiden grün, mit 4—12 breit-weißhäutig berandeten Zähnen. 5. 6. Sumpfwiesen, Ufer, häufig Sumpf-Sch., **E. palústre** L.

— Stengel ungefurcht, bis 8 mm dick, seltener verzweigt, sehr glatt; Scheiden glänzend grün, mit 10—30 schwarzen, sehr schmal häutig berandeten Zähnen. 5. 6. Gräben, Teiche, Sümpfe, meist gemein (E. limósum Willd.) Teich-Sch., **E. heleócharis** Ehrh.

7. Stengel mit 6—16 gewölbten (nicht kantigen Rippen, meist ästig, nicht sehr hart, nicht überwinternd; Rippen mit Querbändern; Scheiden oberwärts erweitert, grün, unter den Zähnen mit deutlich 1—3 furchigen Rippen; Zähne mit stehenbleibendem, 3 eckigem, schwarzbraunem, meist weißberandetem Grundteil und langer, pfriemenf., weißer, zuletzt meist abfallender Spitze. 7. 8. Sandboden. Selten, meist nur an den Hauptströmen, fehlt im Nordwesten Ästiger Sch., **E. ramosíssimum** Desfontaines

— Stengel mit kantigen Rippen, meist astlos, meist überwinternd 8

Fig. 585.

8. Rippen des Stengels flach od. mit wenig vertiefter Längsrinne, 15—25; Stengel sehr rauh; Scheiden eng anliegend, mit flachen od. undeutlich gefurchten Rippen, weiß od. rot, am Grunde und am Saum mit schwarzer Querbinde; Zähne schwarzbraun, weiß berandet, meist früh abfallend, und einen stumpf gekerbten Rand zurücklassend (Fig. 585).

(Ändert ab: var. **moorii** Aschs., Scheiden oberwärts abstehend; Zähne besonders an den ob. Scheiden bleibend; Stengel nicht überwinternd, mit 8—18 Rippen.) 7. 8. Wälder, sandige Abhänge, zerstr.
Winter-Sch., **E. hiemále** L.

— Rippen des Stengels mit deutlicher Längsrinne; Zähne bleibend od. nur die Spitze abfallend 9

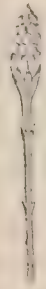


Fig. 586. Fig. 587.

9. Scheiden oberwärts glockig erweitert, am Saum mit schwarzer Querbinde, ihre Zähne mit 3eckigem Grunde und später abfallender, fadenf. Spitze; Stengel dünn (Fig. 586), oft niederliegend, mit 4—12 Rippen. 7. 8. Sandige Orte, sehr selten
Bunter Sch., **E. variegátum** Schleicher

— Scheiden eng anliegend, meist ganz schwarz, ihre Röhre mit 3furchigen Rippen, deren Mittelfurche sich auf die Zähne fortsetzt (Fig. 587); Zähne meist sehr lange bleibend; Stengel sehr rauh, mit 7—14 Rippen. 4—8. Nur am Rhein von Straßburg bis Mainz
Rauher Sch., **E. trachýodon** Schleicher

Bastard: **E. arvense** × **heleocharis** (**E. litorále** Kühlewein).

Register.

Abbiß 247
Abies 387, 388
Acer 16, 48, 110
Aceraceae 110
Aceras 377, 382
Achillea 249, 262
Achyrophorus 276
Ackerröte 240
Aconitum 61, 71
Acorus 323
Actaea 63, 71
Adenophora 236, 238
Adenostyles 253, 255
Adlerfarn 399
Adonis 62, 66
Adoxa 22, 24, 42, 49, 50, 54, 245
Adoxaceae 245
Aegopodium 123, 127
Aesculus 16, 46, 48, 109
Aethionema 76, 90
Aethusa 124, 128
Agrimonia 49, 52, 144, 168
Agropyrum 331, 358
Agrostemma 100, 105
Agrostis 335, 343
Ahorn 110
Ahorngewächse 110
Ährenlilie 309
Ailanthus 37, 110
Aira 334, 336, 345
Ajuga 207, 217
Akazie, falsche 180
Akelei 70
Alant 257
Albersia 21, 58, 301
Alchemilla 36, 40, 144, 167
Aldrovandia 25, 43, 99
Alectorolophus 218, 228
Alisma 13, 48, 385
Alismaceae 385
Allermannsharnisch 310
Alliaria 73, 84
Allium 307, 310
Allosurus 399
Alnus 15, 55, 286
Alopecurus 333, 341
Alpenmaßlieb 256
Alpenrose 188
Alpenveilchen 193
Alsine 102, 107
Alsineae 105
Althaea 111
Alyssum 78, 86
Amarant 301
Amarantaceae 301
Amarantgewächse 301
Amarantus 21, 38, 46, 58, 301
Amaryllidaceae 14, 47, 320
Ambrosia 259
Amelanchier 143, 145
Ammei 127
Ammi 122, 127
Ammophila 333, 345
Ampelopsis 42, 115
Ampfer 296
Amygdalus 146
Anacamptis 377, 382
Anacardiaceae 116
Anacyclus 249, 264
Anagallis 45, 190, 191
Anarrhinum 53, 219, 222
Anchusa 201, 202
Andorn 216
Andromeda 187
Andropogon 332, 338
Androsace 190, 191
Anemone 63, 65
Anethum 120, 130
Angelica 125, 129
Anis 127
Anthemis 249, 251, 263
Anthericum 309
Anthoxanthum 333, 340
Anthriscus 120, 123, 132
Anthyllis 172, 180
Antirrhinum 218, 222
Apera 334, 345
Apfelbaum 144
Apium 124, 126
Apocynaceae 198
Aposeris 254, 274
Aprikose 146
Aquifoliaceae 115
Aquilegia 61, 70
Arabis 73, 74, 80
Araceae 14, 20, 46, 57, 323
Araliaceae 133

Archangelica 120, 129
Arctostaphylos 187
Arenaria 102, 107
Aristolochia 22, 55, 294
Aristolochiaceae 294
Armeria 34, 44, 193
Arnica 249, 266
Arnoseris 254, 274
Arongewächse 323
Aronstab 323
Arrhenatherum 336, 346
Artemisia 252, 253, 261
Artischocke 271
Arum 323
Aruncus 60, 144, 147
Asarum 24, 52, 294
Asclepiadaceae 198
Asclepias 198
Asparagus 47, 60, 308 315
Asperifoliaceae 30, 31, 32, 33, 44, 45, 199
Asperugo 45, 200, 202
Asperula 37, 240
Aspidium 394
Asplenium 397
Aster 250, 253, 256
Astragalus 173, 181
Astrantia 119, 125
Athamanta 129
Athyrium 392
Atriplex 302, 305
Atropa 205, 206
Atropis 353
Attich 243
Augentrost 229
Aurikel 192
Avena 336, 346

Bachburgel 139
Backenklee 180
Baldrian 245
Baldriangewächse 245
Ballota 208, 216
Balsaminaceae 114
Balsaminengewächse 114
Barbarakraut 80
Barbaraea 76, 80
Bärenklau 130
Bärenschote 181
Bärentraube 187
Bärlapp 400
Bärlappgewächse 400
Bartgras 338
Bartschia 219, 228
Bartschie 228
Bärwurz 129
Basilienkraut 209
Batrachium 61, 66
Bauernsenf 88
Beifuß 261
Beinwell 202
Bellidiastrum 249, 256
Bellis 249, 256
Becherfrüchtler 285
Benediktenkraut 272
Berberideae 72
Berberis 18, 46, 72
Berberitze 72
Berghähnlein 66
Berle 127
Berteroa 76, 87
Bertramwurzel 264
Berufskraut 257
Berula 122, 127
Besenginster 174
Beta 302, 305
Betonica 215
Betonie 215
Betula 18, 56, 285
Betulaceae 285
Bibernelle 127
Bidens 249, 252, 259
Bienensaug 213
Bifora 133
Bilsenkraut 206
Bingelkraut 118
Binse 315
Binsengewächse 315
Birke 285
Birnbaum 144
Bisamkraut 245
Bisamkrautgewächse 245
Biscutella 78, 89
Bitterich 275
Bitterklee 195
Bitterling 195
Bittersüß 205
Blasenfarn 392
Blasenstrauch 180
Blechnum 397
Blitum 36, 38, 302, 305
Blumenbinse 386
Blutauge 167
Blutstropfen 66
Blutwurz 165
Blysmus 366
Bocksbart 275
Bockshornklee 176
Bohne 186
Bohnenkraut 212
Borago 201, 202
Boretsch 202
Borstengras 357
Borstenhirse 339
Botrychium 399
Brachsenkraut 402
Brachsenkrautgewächse 402
Brachypodium 332, 357
Brandlattich 265
Brändlein 380
Brassica 74, 75, 76, 85
Braunwurz 220
Braya 74, 84
Braye 84
Breitling 131
Brennessel 292
Brennsaat 129
Brillenschote 89
Briza 337, 350
Brombeere 148
Bromus 338, 355
Brunella 208, 216
Brunelle 216
Brunnenkresse 79
Brustwurz 129
Bryonia 59, 239
Buche 285
Buchenfarn 394
Buchsbaum 118
Buchsbaumgew. 118
Büchsenkraut 222
Buchweizen 300
Bulliarda 25, 29, 40, 133

Bulliarde 133
Bunge 193
Bunias 78, 91
Buphthalmum 251, 257
Bupleurum 43, 46, 119, 127
Butomus 13, 50, 385
Butterblume 277
Buxaceae 118
Buxus 16, 56, 118

Cakile 73, 75, 91
Calamagrostis 335, 343
Calamintha 209, 212
Caldesia 385
Calendula 250, 268
Calepina 78, 91
Calla 48, 323
Callitrichaceae 118
Callitriche 11, 12, 19, 36, 57, 118
Calluna 187
Caltha 62, 70
Camelina 79, 87
Campanula 33, 44, 236, 237
Campanulaceae 34, 44, 45, 236
Cannabis 24, 60, 293
Cannabinaceae 293
Caprifoliaceae 16, 19, 30, 31, 41, 243
Capsella 76, 77, 90
Caragana 171, 180
Cardamine 40, 74, 82
Carduus 252, 271
Carex 58, 60, 360, 364
Carlina 248, 251, 272
Carpesium 253, 260
Carpinus 18, 56, 285
Carthamus 251, 272
Carum 122, 123, 127
Caryophyllaceae 24, 29, 38, 40, 43, 51, 60, 100
Castanea 18, 56, 285
Catabrosa 338, 349
Caucalis 121, 131
Celastraceae 115
Cenolophium 125, 129
Centaurea 252, 253, 272
Centranthus 23, 30, 36, 245
Centunculus 41, 190, 191
Cephalanthera 378, 383
Cerastium 101, 109
Ceratocephalus 64, 66
Ceratophyllaceae 293
Ceratophyllum 20, 57, 293
Cerinthe 200, 203
Ceterach 397
Chaerophyllum 123, 132
Chaiturus 216
Chamagrostis 343
Cheiranthus 73, 79
Chelidonium 91, 92
Chenopodiaceae 20, 21, 22, 23, 24, 46, 58, 301
Chenopodium 37, 302, 303
Chlora 49, 194, 195
Chondrilla 255, 277
Christophskraut 71
Chrysanthemum 249, 250, 264
Chrysosplenium 21, 22, 24, 50, 51, 137
Cicendia 194, 197
Cichorie 274
Cichorium 255, 274
Cicuta 125, 126
Cimicifuga 63, 71
Cineraria 266
Circaea 28, 37, 142
Cirsium 251, 252, 269
Cistaceae 94
Cistrosengewächse 94
Cladium 360, 364
Claytonia 138
Clematis 62, 64
Clinopodium 212
Cnicus 251, 272
Cnidium 125, 129
Cochlearia 77, 87
Coeloglossum 381
Colchicum 307, 309
Collomia 33, 45, 199
Colutea 171, 180
Comarum 143, 167
Compositae 23, 33, 55, 59, 248
Coniferae 55, 59, 387
Conioselinum 124, 129
Conium 122, 133
Conringia 74, 85
Conringie 85
Convallaria 308, 315
Convolvulaceae 198
Convolvulus 33, 45, 198
Corralliorrhiza 377, 384
Coriandrum 125, 133
Corispermum 36, 38, 302
Cornaceae 133
Cornelkirsche 133
Cornus 15, 16, 24, 28, 39, 133
Coronaria 101, 105
Coronilla 171, 173, 181
Coronopus 77, 90
Corrigiola 27, 43, 138
Corydalis 26, 54, 92
Corylus 15, 55, 285
Cotoneaster 143, 145
Cotula 252, 262
Crambe 77, 91
Crassula 28, 43, 134
Crassulaceae 133
Crataegus 143, 146
Crepis 255, 279
Crocus 321
Cruciferae 18, 22, 25, 27, 28, 48, 53, 72
Cucubalus 101, 104
Cucumis 239
Cucurbita 239
Cucurbitaceae 30, 53, 57, 239
Cupuliferae 285
Cuscuta 29, 38, 41, 199
Cyclamen 190, 193

Cydonia 143, 145
Cynara 251, 271
Cynodon 332, 348
Cynoglossum 201
Cynosurus 334, 350
Cyperaceae 12, 37, 38, 360
Cypergras 360
Cyperus 360
Cypripedilum 377, 384
Cystopteris 392
Cytisus 171, 174

Dactylis 337, 350
Dahlia 248, 260
Daphne 15, 17, 50, 296
Datura 205, 206
Daucus 126, 131
Delphinium 61, 71
Dentaria 74, 75, 83
Dianthus 100, 102
Dicentra 94
Dickblatt 134
Dickblattgewächse 133
Dictamnus 27, 50, 110
Digitalis 53, 219, 223
Digitaria 338
Dill 130
Dingel 383
Dinkel 358
Dioscoreaceae 321
Diplotaxis 75, 86
Dipsaceae 34, 40, 246
Dipsacus 246
Diptam 110
Distel 271
Doldengewächse 118
Doronicum 250, 265
Dorycnium 171, 180
Dost 211
Dotter 87
Dotterblume 70
Draba 77, 78, 87
Drachenkopf 213
Dracocephalum 208, 213
Drehwurz 384
Dreizack 386
Dreizackgewächse 386
Dreizahn 348
Drosera 27, 44, 99
Droseraceae 99
Dryas 143, 147
Dünnschwanz 357
Dürrwurz 258

Eberesche 144
Eberreis 262
Eberwurz 272
Ebulum 42, 243
Echinodorus 385
Echinops 251, 253, 269
Echinopsilon 303
Echium 44, 199, 203
Efeu 133
Efeugewächse 133
Ehrenpreis 223
Eibe 387
Eibisch 111
Eiche 285
Einbeere 365
Einblatt 384
Einkorn 357
Eisenkraut 235
Eisenkrautgewächse 235
Elaeagnaceae 295
Elaeagnus 17, 39, 295
Elatinaceae 95
Elatine 11, 13, 25, 29, 38, 48, 49, 95
Elsbeere 145
Elssholzia 207, 209
Elisma 385
Elymus 332, 359
Emmer 358
Empetraceae 118
Empetrum 17, 59, 118
Endivie 274
Endymion 313
Engelsüß 399
Engelwurz 129
Enzian 195, 197
Enziangewächse 194
Epilobium 28, 49, 140
Epimedium 27, 39, 72
Epipactis 378, 383
Epigogon 377, 382
Equisetaceae 402
Equisetum 402
Eragrostis 337, 348
Eranthis 63, 70
Erbse 184
Erbsenstrauch 180
Erdbeere 164
Erdbeerspinat 305
Erdbirne 259
Erdnuß 185
Erdrauch 93
Erdrauchgewächse 92
Erica 187
Ericaceae 17, 18, 20, 28, 32, 49, 51, 186
Erigeron 250, 257
Eriophorum 360, 361
Erle 286
Erodium 27, 42, 52, 54, 113
Erophila 76, 87
Eruca 75, 86
Erucastrum 75, 86
Eryngium 43, 118, 126
Erysimum 73, 84
Erythraea 194, 198
Esche 194
Eschenahorn 110
Eselsdistel 271
Esparsette 182
Essigbaum 116
Estragon 261
Eupatorium 252, 255
Euphorbia 20, 23, 51, 57, 116
Euphorbiaceae 116
Euphrasia 219, 229
Evonymus 16, 39, 41, 115

Fagus 19, 56, 285
Fahnwicke 180
Falcaria 123, 126
Falzblume 257
Färberröte 241
Färberscharte 272
Farne 389
Faulbaum 115
Feinstrahl 257
Felberich 190
Felsenmispel 14
Fenchel 128

Fennich 339
Ferkelkraut 276
Feste 279
Festuca 36, 332, 338, 353
Fetthenne 134
Fettkraut 234
Ficaria 62, 70
Fichte 388
Fichtenspargel 189
Fieberklee 195
Filago 254, 260
Filzkraut 260
Filzscharte 272
Fingerhut 223
Fingerkraut 164
Finkensame 90
Flammendes Herz 94
Flattergras 340
Flieder 194
Flockenblume 272
Flohkraut 258
Föhre 388
Foeniculum 119, 128
Fragaria 144, 164
Frangula 17, 42, 115
Frauenmantel 167
Frauenschuh 384
Frauenspiegel 239
Fraxinus 14, 36, 58, 194
Fritillaria 309, 310
Froschbiß 386
Froschbißgewächse 386
Froschlöffel 385
Froschlöffelgewächse 385
Fuchsschwanz 341
Fumaria 26, 54, 93
Fumariaceae 92

Gagea 309, 310
Gagel 292
Gagelgewächse 292
Galanthus 321
Galega 173, 180
Galeobdolon 208, 214
Galeopsis 208, 214
Galinsoga 248, 269
Galium 240, 241
Gamander 217
Gänseblümchen 256
Gänsedistel 279
Gänsefuß 303
Gänsefußgewächse 301
Gänsekresse 80
Gänserauke 84
Garbe 262
Gaspeldorn 174
Gauchheil 191
Gaudinia 331, 348
Gaudinie 348
Gauklerblume 222
Gedenkemein 201
Geißbart 147
Geißblatt 244
Geißblattgewächse 243
Geißklee 174
Geißraute 180
Gelbäugelchen 94
Gemskresse 90
Gemswurz 265
Genista 171, 174
Gentiana 48, 195
Gentianaceae 31, 33, 34, 40, 45, 194
Georgine 260
Geraniaceae 112
Geranium 27, 51, 112
Germer 309
Gerste 359
Geum 143, 148
Giersch 127
Giftbeere 206
Gilbweiderich 190
Ginster 174
Gipskraut 102
Gladiolus 321
Glanzgras 340
Glanzwurz 384
Glaskraut 292
Glasschmalz 302
Glaucium 91, 92
Glaux 24, 46, 189, 193
Glechoma 209, 213
Globularia 34, 40, 234
Globulariaceae 234
Glockenblume 237
Glockenblumengew. 236
Glyceria 338, 353
Gnadenkraut 222
Gnaphalium 250, 253, 254, 260
Goldhaar 256
Goldlack 79
Goldnessel 214
Goldregen 174
Goldrute 257
Goldstern 310
Goodyera 378, 384
Götterbaum 110
Gramineae 12, 37, 38, 330
Gränke 187
Grannenhafer 348
Gräser 330
Graslilie 309
Grasnelke 193
Grasnelkengewächse 193
Gratiola 219, 222
Graukresse 87
Grossulariaceae 135
Gundermann 213
Günsel 217
Gurke 239
Gymnadenia 377, 381
Gypsophila 100, 102

Haarstrang 129
Habichtskraut 281
Hacquetia 119, 125
Hafer 346
Haferwurz 275
Haftkraut 131
Hahnenfuß 66, 67
Hahnenfußgewächse 61
Hainbuche 285
Hainsalat 274
Halorrhagidaceae 139
Händelwurz 380
Hanf 293
Hanfgewächse 293
Hartgras 350
Hartheu 95
Hartheugewächse 95
Hartriegel 133
Hartriegelgewächse 133

Haselnußstrauch 285
Haselwurz 294
Hasenbrot 320
Hasenlattich 278
Hasenohr 127
Hauhechel 175
Hauswurz 135
Hautfarn 390
Hautfarne 390
Heckenkirsche 244
Hedera 19, 42, 133
Hederich 91
Hedysarum 173, 182
Heide 187
Heidekrautgewächse 186
Heidekorn 300
Heidelbeere 188
Heideröschen 296
Heilwurz 129
Heinrich, guter 304
Heinrich, roter 301
Heleocharis 361
Helianthemum 16, 17, 26, 52, 94
Helianthus 249, 251, 259
Helichrysum 250, 254, 261
Heliotropium 45, 200, 201
Helleborus 63, 64, 70
Hellerkraut 88
Helminthia 275
Helmkraut 216
Helodea 37, 59, 386
Helosciadium 121, 124, 126
Hemerocallis 308, 309
Hepatica 62, 65
Heracleum 120, 130
Herbstzeitlose 309
Herminium 378, 382
Herniaria 24, 40, 46, 51, 138
Herzblatt 137
Herzgespann 216
Hesperis 73, 83
Heusenkraut 142
Hexenkraut 142
Hieracium 255, 281
Hierochloa 336, 340
Himantoglossum 377, 382
Himbeere 148
Himmelsleiter 199
Himmelsleitergew. 199
Hippocrepis 173, 182
Hippophaës 17, 58, 295
Hippuridaceae 139
Hippuris 11, 19, 36, 139
Hirschsprung 138
Hirschzunge 397
Hirse 338
Hohldotter 90
Hohlrippe 129
Hohlzahn 214
Holcus 336, 345
Holosteum 102, 108
Holunder 243
Homogyne 253, 265
Honckenya 101, 107
Honiggras 345
Hopfen 293
Hordeum 332, 359
Hornblatt 293
Hornblattgewächse 293
Hornklee 180
Hornköpfchen 66
Hornkraut 109
Hornmohn 92
Hottonia 42, 189, 192
Huflattich 265
Hufeisenklee 182
Hühnerbiß 104
Humulus 19, 23, 58, 59, 293
Hundsgiftgewächse 198
Hundskamille 263
Hundspetersilie 128
Hundsrauke 86
Hundszahn 348
Hundszunge 201
Hungerblümchen 87
Hutchinsia 77, 90
Hyazinthe 313
Hyacinthus 308, 313
Hydrilla 57, 386
Hydrille 386
Hydrocaryaceae 142
Hydrocharis 50, 59, 386
Hydrocharitaceae 12, 13, 386
Hydrocotyle 43, 119, 125
Hymenophyllaceae 390
Hymenophyllum 390
Hyoscyamus 44, 205, 206
Hypecoum 26, 40, 94
Hypericaceae 95
Hypericum 26, 52, 54, 95
Hypochoeris 254, 255, 276
Hyssopus 207, 212

Jasmin, wilder 139
Jasione 55, 236
Iberis 76, 89
Jelängerjelieber 244
Igelsame 201
Igelskolben 325
Ilex 18, 39, 115
Illecebrum 24, 46, 51, 138
Immergrün 198
Impatiens 23, 43, 55, 114
Imperatoria 123, 130
Inula 250, 257
Johannisbeere 135
Johannisbeergewächse 135
Iridaceae 14, 38, 321
Iris 322
Isatis 74, 78, 90
Isnardia 19, 39, 57, 142
Isoëtaceae 402
Isoëtes 402
Isopyrum 63, 70
Judenkirsche 206
Juglandaceae 287
Juglans 15, 56, 287
Juncaceae 315
Juncaginaceae 387

Juncus 11, 13, 38, 47, 315
Jungfer im Grünen 70
Juniperus 387
Jurinea 253, 273

Kaiserkrone 313
Kälberkropf 132
Kalmus 323
Kamille 264
Kamille, römische 263
Kammgras 350
Kamminze 209
Kapuzinerkresse 114
Karde 246
Kardengewächse 246
Kartoffel 205
Kastanie 285
Katzenkraut 213
Katzenpfötchen 261
Kellerhals 296
Kerbel 131, 132
Kernobstgewächse 144
Kicherling 185
Kiefer 388
Kirsche 146
Klappertopf 228
Klappernuß 115
Klauenschote 181
Klebkraut 241
Klee 177
Kleefarn 400
Kleefarne 400
Kleinling 191
Klette 271
Klettendolde 131
Knabenkraut 378
Knackelbeere 164
Knäuel 137
Knäuelgewächse 137
Knäuelgras 350
Knautia 246, 247
Knebel 105
Knieholz 388
Knoblauch 311
Knoblauchsrauke 84
Knopfkraut 259
Knorpelkraut 138, 301
Knotenblume 321
Knotenfuß 315
Knöterich 299
Knöterichgewächse 296
Kochia 301, 303
Koeleria 334, 349
Kohl 85
Königsfarn 399
Königskerze 219
Kopfsimse 364
Kopfgras 348
Korallenwurz 384
Korbblütler 248
Koriander 133
Kornblume 273
Kornelkirsche 133
Kragenblume 260
Krähenbeere 118
Krähenbeergewächse 118
Krähenfuß 90
Kratzbeere 164
Kratzdistel 269
Krebsschere 386
Kresse 79, 89
Kreuzblume 99
Kreuzblumengewächse 99
Kreuzblütler 72
Kreuzdorn 115
Kreuzdorngewächse 115
Kreuzkraut 266
Krokus 321
Kronlattich 277
Kronwicke 181
Krümmling 277
Krummhals 202
Krummholz 388
Kuckucksblume 381
Kugelblume 234
Kugelblumengew. 234
Kugeldistel 269
Kuhkraut 103
Kuhschelle 65
Kümmel 127
Kunigundenkraut 255
Kürbis 239
Kürbisgewächse 239

Labiatae 16, 30, 34, 37, 53, 206
Labkraut 241
Labkrautgewächse 240
Lactuca 255, 278
Laichkraut 326
Laichkrautgewächse 326
Lamium 207, 213
Lammkraut 274
Lampsana 254, 274
Lappa 253, 271
Lappula 201
Lärche 388
Larix 387, 388
Laserkraut 131
Laserpitium 122, 131
Lasiogrostis 334, 340
Lathraea 218, 231
Lathyrus 171, 174, 184
Lattich 278
Lauch 310
Laugenblume 262
Läusekraut 227
Lavandula 209
Lavatera 111, 112
Lavendel 209
Lebensbaum 388
Leberblümchen 65
Ledum 187, 188
Leersia 339
Leimkraut 104
Leimsaat 199
Lein 114
Leingewächse 114
Leinkraut 221
Lemna 11, 36, 56, 324
Lemnaceae 324
Lens 173, 184
Lentibulariaceae 234
Leontodon 254, 275
Leonurus 40, 208, 216
Lepidium 37, 76, 77, 78, 89
Lepturus 331, 357
Lerchensporn 92
Leucoium 321
Levisticum 119, 129
Levkoje 79
Libanotis 121, 129
Lichtnelke 105
Liebesapfel 205

Liebesgras 348
Liebstöckel 129
Lieschgras 342
Liguster 194
Ligustrum 16, 36, 194
Liliaceae 12, 13, 14, 47, 307
Lilie 312
Liliengewächse 307
Liliensimse 309
Lilium 308, 312
Limnanthemum 43, 194, 195
Limodorum 377, 383
Limosella 41, 53, 219, 222
Linaceae 114
Linaria 218, 221
Linde 111
Lindengewächse 111
Lindernia 40, 218, 222
Linnaea 16, 39, 53, 243, 244
Linse 184
Linum 28, 43, 54, 114
Liparis 378, 384
Lippenblütler 206
Listera 378, 384
Lithospermum 200, 203
Litorella 32, 41, 57, 235
Lobelia 30, 43, 44, 55, 236, 239
Lochschlund 222
Löffelkraut 87
Lolch 357
Lolium 331, 357
Lonicera 243, 244
Loranthaceae 294
Loranthus 19, 46, 59, 294
Lotus 172, 180
Lotwurz 203
Löwenmaul 222
Löwenzahn 275, 277
Lunaria 73, 76, 87
Lungenkraut 202
Lupine 175
Lupinus 172, 175
Luzerne 176
Luzula 13, 47, 319
Lycium 18, 204, 205
Lycopodiaceae 400
Lycopodium 400
Lycopus 206, 211
Lysimachia 43, 45, 48, 54, 190
Lythraceae 139
Lythrum 26, 28, 37, 38, 41, 48, 52, 139

Madesüß 147
Madia 249, 259
Madie 259
Mahonia 15, 46, 72
Mahonie 72
Majanthemum 41, 308, 315
Maiblume 315
Mais 338
Malachium 101, 108
Malaxis 378, 384
Malva 111
Malvaceae 26, 32, 54, 111
Malve 111
Malvengewächse 111
Mandel 146
Mannagras 353
Mannsschild 191
Männertreu 126, 201
Mariendistel 270
Mariengras 340
Marrubium 209, 216
Marsilia 400
Marsiliaceae 400
Maßliebchen 256
Matricaria 249, 252, 264
Matthiola 73, 79
Mauerpfeffer 135
Mauerraute 398
Maulbeerbaum 293
Maulbeergewächse 293
Mäuseschwänzchen 66
Medicago 171, 176
Meerkohl 91
Meerrettich 87
Meersenf 91
Meerzwiebel 313
Mehlbeere 145
Meier 240
Meirich 107
Meisterwurz 130
Melampyrum 218, 227
Melandryum 100, 101, 105
Melde 305
Melica 333, 335, 349
Melilotus 172, 176
Melissa 208, 212
Melisse 212
Melittis 208, 213
Mentha 40, 207, 209
Menyanthes 42, 194, 195
Mercurialis 23, 50, 60, 118
Merk 127
Mespilus 143, 145
Meum 125, 129
Mibora 332, 343
Microcala 197
Micropus 254, 257
Microstylis 378, 384
Miere 107, 108
Milchkraut 193
Milchlattich 279
Milchstern 314
Milium 335, 349
Milzkraut 137
Mimulus 218, 222
Minze 209
Mispel 145
Mistel 294
Mistelgewächse 294
Moehringia 49, 102, 107
Moenchia 101, 108
Mohn 91
Mohngewächse 91
Möhre 131
Molinia 337, 348
Mondraute 400
Monotropa 48, 50, 186, 189
Montia 13, 25, 28, 32, 38, 138
Montie 138
Moosbeere 188

Moosglöckchen 244.
Mooskraut 402
Mooskrautgew. 402
Mooswurz 384
Moraceae 293
Morus 18, 56, 59, 293
Moschuskraut 245
Mulgedium 255, 279
Muscari 308, 313
Muschelblümchen 70
Mutterkraut 264
Mutterwurz 129
Myagrum 79, 90
Myosotis 201, 203
Myosurus 44, 62, 66
Myrica 15, 59, 292
Myricaceae 292
Myricaria 18, 53, 139
Myriophyllum 20, 25, 48, 57 139
Myrrhis 121, 123, 133

Nachtkerze 142
Nachtkerzengew. 140
Nachtschatten 205
Nachtschattengew. 204
Nachtviole 83
Nadelhölzer 387
Nadelkerbel 131
Nagelkraut 138
Nagelkrautgew. 138
Najadaceae 11, 12, 57, 326
Najas 57, 59, 330
Napfkraut 202
Narcissus 321
Nardus 332, 357
Narthecium 309
Narzisse 321
Narzissengew. 320
Nasturtium 74, 75, 78, 79
Natterfarn 399
Natterfarne 399
Natterkopf 203
Negundo 16, 58, 110
Nelke 102, 105
Nelkengewächse 100
Nelkenwurz 148
Neottia 377, 384.
Nepeta 213
Neslea 79, 90
Nesselgewächse 292
Nicandra 205, 206
Nicotiana 205, 206
Nieswurz 70
Nigella 63, 70
Nigritella 377, 381
Nixkraut 330
Nonnea 200, 202
Nuphar 25, 52, 72
Nymphaea 25, 52, 72
Nymphaeaceae 72

Obione 302, 305
Ochsenzunge 202
Ocimum 209
Odermennig 168
Oenanthe 122, 135, 128
Oenothera 28, 49, 142
Ohnhorn 382
Ölbaumgewächse 194
Oleaceae 194
Ölweide 295
Ölweidengewächse 295
Omphalodes 201
Onagraceae 140
Onobrychis 173, 182
Onoclea 396
Ononis 171, 175
Onopordon 251, 271
Onosma 200, 203
Ophioglossaceae 399
Ophioglossum 399
Ophrys 378, 382
Orchideen 377
Orchidaceae 13, 55, 377
Orchis 377, 378
Origanum 207, 211
Orlaya 121, 136
Ornithogalum 309, 314
Ornithopus 173, 181
Orobanche 218, 231
Oryza 335, 339
Osmunda 399
Osmundaceae 399
Ostericum 125, 129
Osterluzei 294
Osterluzeigew. 294
Oxalidaceae 114
Oxalis 27, 32, 51, 54, 114
Oxytropis 173, 180.

Paeonia 63, 71
Panicum 332, 338
Papaver 91
Papaveraceae 26, 52, 91
Papilionaceae 15, 17, 25, 30, 34, 53, 54, 171
Pappel 291
Parietaria 21, 41, 46, 292
Paris 24, 50, 307, 315
Parnassia 28, 43, 137
Paronychiaceae 138
Pastinaca 120, 130
Pastinak 130
Pavia 109.
Pechnelke 105
Pedicularis 219, 227
Peplis 24, 29, 47, 48, 139
Perlgras 349
Perückenbaum 126
Pestwurz 255, 265
Petasites 248, 265
Petersilie 126
Petroselinum 120, 126
Peucedanum 120, 122, 129
Pfaffenhütlein 115
Pfeifengras 348
Pfeifenstrauch 139
Pfeifenstrauchg. 139
Pfeilkraut 385
Pfennigkraut 191
Pferdesaat 128
Pfingstrose 71
Pfirsisch 146
Pflaume 147
Pfriemengras 340
Pfriemenkresse 88
Phacelia 198
Phalaris 333, 335, 340
Pharbitis 198
Phaseolus 172, 186
Phegopteris 394
Philadelphaceae 139

Philadelphus 16, 52, 139
Phleum 333, 342
Phragmites 337, 348
Physalis 45, 204, 206
Phyteuma 236
Picea 388
Picris 255, 277
Pillenfarn 400
Pilularia 400
Pimpinella 124, 127
Pinguicula 30, 37, 234
Pinus 387, 388
Pippau 279
Pirola 187, 188
Pirus 143, 144
Pisum 174, 184
Plantaginaceae 235
Plantago 22, 23, 31, 32, 40, 41, 235
Platanaceae 294
Platane 294
Platanthera 377, 381
Platanus 19, 56, 294
Platterbse 184
Pleurospermum 122, 133
Plumbaginaceae 193
Poa 337, 351
Podospermum 276
Polemoniaceae 199
Polemonium 33, 42, 199
Polycarpon 24, 37, 138
Polycnemum 21, 24, 36, 37, 38, 301
Polygala 18, 26, 30, 49, 53, 54, 99
Polygalaceae 99
Polygonaceae 19, 21, 296
Polygonatum 308, 315
Polygonum 46, 47, 50, 296, 299
Polypodiaceae 390
Polypodium 390
Pomeae 144
Populus 15, 18, 59, 291
Porst 188
Portulaca 26, 32, 52, 138
Portulacaceae 138
Portulak 138
Portulakgewächse 138
Potamogeton 19, 39, 326
Potentilla 52, 143, 144, 164
Preißelbeere 188
Prenanthes 255, 278
Primel 192
Primelgewächse 189
Primula 190, 192
Primulaceae 28, 31, 32, 33, 44, 48, 189
Pruneae 146
Prunus 15, 143, 146
Pteridium 399
Pulicaria 250, 258
Pulmonaria 200, 202
Pulsatilla 63, 65

Quecke 358
Quendel 212
Quellgras 349
Quercus 18, 56, 285
Quitte 145

Rachenblume 227
Rachenblütler 218
Rade 105
Radieschen 91
Radiola 29, 40, 54, 115
Rainfarn 264
Rainkohl 274
Rainweide 194
Rampe 86
Ranunculaceae 19, 20, 22, 24, 25, 26, 52, 61
Ranunculus 62, 67
Raphanus 75, 91
Rapistrum 78, 91
Raps 85
Rapünzchen 245
Rauhblättrige Gewächse 199
Rauhgras 340
Rauke 83
Rauschbeere 118
Raute 110
Rautenfarn 399
Rautengewächse 110
Raygras 357
Reiherschnabel 113
Reineclaude 147
Reis 339
Reitgras 343
Reseda 25, 50, 52, 94
Resedaceae 94
Resedagewächse 94
Rettich 91
Rhabarber 299
Rhamnaceae 115
Rhamnus 16, 39, 41, 58, 115
Rheum 50, 296, 299
Rhodiola 28, 60, 134
Rhododendron 187, 188
Rhus 15, 17, 42, 58, 116
Rhynchospora 360, 364
Ribes 18, 42, 135
Riedgräser 360
Riemenblume 294
Rindsauge 257
Ringelblume 268
Rippenfarn 397
Rippensame 133
Rispengras 351
Rispenfarn 399
Rispenfarne 399
Rittersporn 71
Robinia 171, 180
Robinie 180
Roggen 359
Rohrkolben 324
Rohrkolbengew. 324
Rollfarn 399
Rosa 143, 168
Rosaceae 15, 17, 19, 20, 22, 26, 52, 142
Rose 168
Roseae 147
Rosengewächse 142
Rosenwurz 134
Roßkastanie 109
Roßkastaniengew. 109
Roßkümmel 131
Rotbuche 285
Roter Heinrich 301
Rubia 45, 240, 241

Rubiaceae 24, 31, 39, 240
Rübsen 85
Rubus 60, 143, 148
Ruchgras 340
Rudbeckia 251, 260
Ruhrkraut 260
Ruke 86
Rumex 47, 60, 296
Runkelrübe 305
Ruppia 37, 326, 329
Ruprechtskraut 112
Rüster 293
Ruta 27, 49, 51, 110
Rutaceae 110

Sabina 387
Sadebaum 387
Saflor 272
Sagina 46, 101, 105
Sagittaria 13, 57, 385
Salbei 211
Salde 329
Salicaceae 287
Salicornia 12, 36, 37, 301, 302
Salix 15, 18, 59, 287
Salomonssiegel 315
Salsola 45, 301, 302
Salvia 207, 211
Salvinia 400
Salviniaceae 400
Salzkraut 302
Salzmiere 107
Sambucus 42, 243
Samolus 45, 51, 190, 193
Sandelholzgew. 294
Sandkraut 107
Sanguisorba 40, 58, 144, 167
Sanicula 119, 125
Sanikel 125
Santalaceae 294
Sapindaceae 109
Saponaria 100, 103
Sarothamnus 171, 174
Satureja 209, 212
Sauerdorn 72
Sauerdorngew. 72
Sauerklee 114
Sauerkleegewächse 114
Saxifraga 27, 28, 51, 136
Saxifragaceae 136
Scabiosa 246, 247
Scandix 120, 123, 131
Schabenkraut 220
Schachblume 313
Schachtelhalm 402
Schachtelhalmgewächse 402
Schalotte 311
Scharbockskraut 70
Schärfling 202
Schattenblume 315
Schaumkraut 82
Scheiberich 126
Schellenblume 238
Schellbeere 148
Schellkraut 92
Scherbetkraut 126
Scheuchzeria 13, 47, 386
Schierling 133
Schierlingssilge 129
Schildfarn 394
Schilf 348
Schillergras 349
Schlammling 222
Schlangenkraut 323
Schlehe 147
Schleifenblume 89
Schlüsselblume 192
Schmeerwurz 321
Schmeerwurzgew. 321
Schmetterlingsblütler 171
Schmiele 345
Schnabelsimse 364
Schneckenklee 176
Schneeball 243
Schneebeere 244
Schneeglöckchen 321
Schneide 364
Schoenus 360, 361
Schotendotter 84
Schuppenfarn 397
Schuppenwurz 231
Schwaden 353
Schwalbenwurz 198
Schwalbenwurzgewächse 198
Schwanenblume 385
Schwarzkümmel 70
Schwarznessel 216
Schwarzwurz 202
Schwarzwurzel 276
Schwertlilie 322
Schwertliliengewächse 321
Schwimmblatt 400
Schwimmblattgew. 400
Schwingel 353
Schwingelschilf 352
Scilla 309, 313
Scirpus 360, 361
Scleranthaceae 137
Scleranthus 24, 50, 51, 137
Sclerochloa 334, 350
Scolochloa 337, 340
Scolopendrium 397
Scopolia 204, 206
Scopolie 206
Scorzonera 255, 276
Scrophularia 218, 220
Scrophulariaceae 29, 30, 32, 33, 37, 38, 53, 218
Scutellaria 207, 216
Secale 359
Sedum 26, 28, 29, 51, 52, 134
Seerose 72
Seedorn 295
Seegras 330
Seekanne 195
Segge 364
Seide 199
Seidelbast 296
Seidelbastgew. 295
Seidenpflanze 198
Seifenkraut 103
Selaginella 402
Selaginellaceae 402
Selinum 124, 129
Sellerie 126
Sempervivum 26, 52, 135

Senecio 252, 266
Senf 85
Serradella 182
Serratula 252, 253, 272
Sesel 128
Seseli 125, 128
Sesleria 333, 348
Setaria 334, 339
Sherardia 240
Sibbaldia 42, 144, 167
Sibbaldie 167
Sichelmöhre 126
Siebenstern 190
Sieglingia 335, 348
Siegwurz 321
Silau 129
Silaus 120, 129
Silberblatt 87
Silbergras 345
Silberwurz 147
Silene 100, 101, 104
Sileneae 162
Siler 123, 131
Silge 129
Silybum 251, 270
Simse 319, 361
Sinapis 75, 85
Sisymbrium 73, 75, 83
Sisyrinchium 323
Sium 122, 127
Skabiose 247
Sockenblume 72
Solanaceae 18, 19, 31, 33, 41, 45, 204
Solanum 42, 45, 55, 204, 205
Soldanella 190, 192
Solidago 250, 257
Sommertürchen 321
Sommerwurz 231
Sonchus 254, 279
Sonnenblume 259
Sonnenhut 260
Sonnenröschen 94
Sonnenwende 201
Sonnentau 99
Sonnentaugewächse 99
Sorbus 144
Sparganium 14, 57, 58, 325
Spargel 315
Spargelbohne 180
Spark 106
Spärkling 106
Spatzenzunge 295
Specularia 236, 239
Spelz 358
Spergula 101, 106
Spergularia 101, 106
Spierstrauch 147
Spinacia 60, 302, 305
Spinat 305
Spindelbaum 115
Spindelbaumgewächse 115
Spiraea 143, 147
Spiranthes 378, 384
Spitzklette 258
Spleiße 239
Spornblume 245
Spreublume 274
Springkraut 114
Spurre 108
Stachelbeere 135
Stachelgras 338
Stachys 208, 215
Staphylaea 16, 42, 115
Statice 28, 32, 44, 193
Staudich 303
Stechapfel 206
Stechpalme 115
Stechpalmengewächse 115
Steinbeere 148
Steinbrech 136
Steinbrechgew. 136
Steinklee 148, 176
Steinkraut 86
Steinobstgewächse 146
Steinsame 203
Steintäschel 90
Stellaria 101, 108
Stenactis 250, 257
Stenophragma 73, 84
Stiefmütterchen 98
Stipa 334, 340
Storchschnabel 112
Storchschnabelgewächse 112
Strandhafer 345
Strandling 235
Strandroggen 359
Strandsoda 302
Stratiotes 51, 59, 386
Straußfarn 396
Straußgras 343
Streifenfarn 397
Strenze 125
Streptopus 308, 315
Strohblume 261
Sturmhut 71
Suaeda 302
Subularia 77, 88
Succisa 246, 247
Sumach 116
Sumachgewächse 116
Sumpfwurz 383.
Süßdolde 133
Süßklee 182
Sweertia 195
Swertie 195
Symphoricarpus 243, 244
Symphytum 200, 202
Syringa 16, 36, 194

Tabak 206
Taglilie 309
Tamaricaceae 139
Tamariske 139
Tamariskengew. 139
Tamus 12, 59, 321
Tanacetum 249, 252, 264
Tanne 388
Tännel 95
Tännelgewächse 95
Tannenwedel 139
Tannenwedelgew. 139
Taraxacum 254, 277
Täschelkraut 90
Taubenkropf 104
Taubnessel 213
Tausendblatt 139
Tausendblattgew. 139
Tausendgüldenkraut 198
Tausendkorn 138
Taxus 387,
Teekraut 303

Teesdalea 76, 88
Teichfaden 329
Teichrose 72
Telekia 257
Tetragonolobus 171, 180
Teucrium 207, 217
Teufelsauge 66
Teufelsbart 65
Teufelskralle 236
Teufelszwirn 205
Thalictrum 62, 64
Thesium 22, 41, 46, 294
Thlaspi 76, 77, 88
Thrincia 254, 274
Thuja 387, 388
Thymelaea 21, 50, 295
Thymelaeaceae 295
Thymian 212
Thymus 207, 212
Tilia 17, 52, 111
Tiliaceae 111
Tillaea 29, 38, 40, 133
Tilläe 133
Timotheusgras 342
Tofieldia 47, 307, 309
Tollkirsche 206
Tomate 205
Tordylium 120, 130
Torilis 121, 131
Tormentilla 165
Tozzia 219, 227
Tragant 181
Tragopogon 255, 275
Tragus 333, 338
Trapa 25, 39, 142
Träubel 313
Trespe 355
Trientalis 48, 50, 190
Trifolium 172, 177
Triglochin 12, 386
Trigonella 171, 176
Trinia 124, 126
Triodia 348
Trisetum 336, 348
Tricitum 331, 357
Troddelblume 192
Trollblume 70
Trollius 63, 70
Tropaeolum 23, 49, 114
Trunkelbeere 188
Tulipa 309, 313
Tulpe 313
Tunica 100, 102
Tüpfelfarn 399
Turgenia 121, 131
Turmkraut 80
Turittis 74, 75, 80
Tussilago 248, 265
Typha 14, 58, 324
Typhaceae 324

Ulex 171, 174
Ulmaceae 293
Ulmaria 144, 147
Ulme 293
Ulmengewächse 293
Ulmus 15, 39, 41, 49, 293
Umbelliferae 20, 21, 22, 23, 27, 42, 118
Urtica 23, 58, 60, 292
Urticaceae 292
Utricularia 29, 37, 234

Vaccaria 100, 103
Vaccinium 49, 186, 188
Valeriana 24, 31, 38, 60, 245
Valerianaceae 245
Valerianella 31, 38, 245
Veilchen 96
Veilchengewächse 96
Veratrum 47, 307, 309
Verbascum 44, 218, 219
Verbena 30, 37, 40, 53, 235
Verbenaceae 235
Vergißmeinnicht 203
Vermeinkraut 294
Veronica 219, 223
Vesicaria 86
Vexiernelke 105
Viburnum 243
Vicia 174, 182
Vierling 108
Vinca 16, 31, 41, 45, 198
Vincetoxicum 31, 45, 54, 198
Viola 26, 43, 55, 96
Violaceae 96
Viscaria 101, 105
Viscum 19, 55, 59, 294
Vitaceae 115
Vitis 19, 42, 115
Vogelbeere 144
Vogelnest 384

Wacholder 387
Wachsblume 203
Wachtelweizen 227
Wahlenbergia 236, 239
Wahlenbergie 239
Waid 90
Waldmeister 240
Waldrebe 64
Waldvögelein 383
Walnuß 287
Walnußgewächse 287
Wanzenkraut 71
Wanzensame 302
Wasserdarm 108
Wasserfalle 99
Wasserfelder 192
Wasserfenchel 128
Wasserliesch 385
Wasserlinse 324
Wasserlinsengew. 324
Wassernabel 125
Wassernuß 142
Wassernußgew. 142
Wasserpest 386
Wasserpfeffer 301
Wasserschierling 126
Wasserschlauch 234
Wasserschlauchgewächse 234
Wasserstern 118
Wassersterngew. 118
Wau 94
Wegerich 235
Wegerichgewächse 235
Wegwarte 274
Weichwurz 384
Weide 287
Weidengewächse 287
Weidenröschen 140
Weiderich 139
Weiderichgew. 139

Weingärtneria 336, 345
Weinstock 115
Weinrebengew. 115
Weißbuche 285
Weißdorn 146
Weißwurz 315
Weizen 357
Wendich 91
Wermut 262
Wicke 182
Widerbart 382
Wiederstoß 193
Wiesenhafer 346
Wiesenknopf 168
Wiesenraute 64
Willemetia 255, 277
Wimperfarn 396
Winde 198
Windengewächse 198
Windhalm 345
Windröschen 65
Windsbock 91
Wintergrün 188
Winterling 70
Wirbeldost 212
Wohlverleih 266
Wolffia 324
Wolfsmilch 116
Wolfsmilchgew. 116
Wolfstrapp 211
Wollgras 361
Woodsia 396
Wucherblume 264
Wundklee 180
Wurmfarn 395

Xanthium 23, 58, 252 258
Xeranthemum 249, 253 274

Ysop 212

Zackenschote 91
Zahnwurz 83
Zannichellia 326, 329
Zaunrebe 115
Zaunrübe 239
Zea 58, 334, 338
Ziest 215
Zinnensaat 274
Zirmet 130
Zittergras 350
Zostera 326, 330
Zweiblatt 384
Zweizahn 259
Zwenke 356
Zwergbuchs 99
Zwerggras 342
Zwerglein 115
Zwergmispel 145
Zwetsche 147
Zwiebel 311

Schmeils Botanik

Lehrbuch mit 48 Tafeln und 470 Textbildern. 20. Aufl. 520 S. 4.80 M.

Leitfaden mit 28 Tafeln und 558 Textbildern. 20. Aufl. 366 S. 3.20 M.

Grundriß (Pflanzenkunde) mit 10 Tafeln und 197 Textbildern. 9. Aufl. 130 S. 1.25 M.

Pflanzenkunde Nach Schmeils naturwissenschaftlichen Unterrichtswerke auf Grund der neuen preuß. Lehrpläne bearb. von Prof. Dr. J. Norrenberg.

Ausgabe für Realanstalten. I. Teil mit 29 Tafeln und vielen Textbildern. Sexta, kart. 80 Pf., Quinta, kart. 1 M., Quarta, kart. 1 M. In einen Band geb. 2.60 M.

II. Teil mit 8 Tafeln und vielen Textbildern. Untertertia, kart. 1.40 M., Obertertia, kart. 1 M., Untersecunda, kart. 1 M. In einen Band geb. 3.20 M.

Ausgabe für Gymnasien. I. Teil. Sexta, kart. 1 M., Quinta, kart. 1 M., Quarta, kart. 1 M. In einen Band geb. 3 M.

II. Teil mit Tafeln und vielen Textbildern. Untertertia, kart. ca. 1 M., Obertertia, kart. ca. 1 M., Untersecunda, kart. ca. 1 M. In einen Band geb. ca. 3 M.

Naturgeschichte für landwirtschaftliche Schulen nach Schmeils naturwissenschaftlichen Unterrichtswerke bearbeitet v. Dr. H. Biedenkopf. Mit 16 Taf. u. vielen Textbildern. 2.40 M.

Naturgeschichte (Zoologie und Botanik). Mit farb. Tafel und zahlreichen Abbild. 3. Aufl. 121 S. Geb. 70 Pf.

Diese kurzgefaßte, für Volks- und Bürgerschulen bestimmte Ausgabe des Schmeilschen Unterrichtswerkes weist dieselben Vorzüge auf wie dessen größere Lehrbücher.

Mit einem Wort: das Buch ist eine der herrlichsten Erscheinungen auf dem Gebiete der neuen Schulliteratur. Ich kann dem Verfasser zu der Idee die Botanik in dieser Weise zu behandeln, nur meinen Glückwunsch aussprechen.
Prof. Dr. F. Ludwig in Zeitschr. f. Naturw. Bd. 74. S. 299.

Die „Botanik" ist ein Meisterwerk. Auf dem Gebiet der Pflanzenkunde hat noch kein Methodiker mit solchem Glück an der Aufgabe gearbeitet, in der Schule die Parallele zur Wissenschaft zu konstruieren, als Schmeil .... So ist das vorliegende Buch eine Tat: kein Trompetenstoß, es ist der Vormarsch selbst. Es ist ein Vorwärts! in der Arbeit, indem es das biologische Prinzip im pflanzenkundlichen Unterrichte bis ins einzelne durchführt. Es ist — neues Leben.
Conrad Bode im Bremer Schulblatt.

Es ist eine ganz ausgezeichnete und überaus verdienstvolle Arbeit, die wir hiermit anzeigen können — eine echte, wahre Natur- und Lebenskunde der Pflanzenwelt.
Pädagog. Studien XIII, 6.

Reich illustrierter Katalog unberechnet und postfrei

Schmeils Zoologie

Lehrbuch mit 32 Tafeln u. über 500 Abbildungen. 555 S. 22. Aufl. In Originalband 5 M.

Leitfaden mit Anhang: Der Mensch, m. 16 Tafeln und 382 Abbild. 373 S. 22. Aufl. In Origbd. 3.40 M. Ohne Anhang, 16 Tafeln und 328 Abbild. 310 S. 21. Aufl. In Originalband 2.60 M.

Grundriß (Tier- u. Menschenkunde) mit 10 Tafeln u. 202 Abbild. 173 S. 7. Aufl. Kart. 1.25 M.

Der Mensch (Menschenkunde u. Gesundheitslehre) mit 54 Abbild. 64 S. 8. Aufl. Kart. 80 Pf.

Tierkunde Nach Schmeils naturwissenschaftlichem Unterrichtswerke auf Grund der neuen preußischen Lehrpläne bearbeitet von Prof. Dr. J. Norrenberg.

Ausgabe für Realanstalten. I. Teil. Mit 12 Tafeln und 161 Textbildern. Kart. Sexta 70 Pf., Quinta 1 M., Quarta 1.30 M. In einen Band gebunden 2.80 M.

II. Teil. Mit 10 Tafeln u. 230 Textbildern. Untertertia 1.40 M., Obertertia 1.60 M., Untersekunda 1 M. In einen Band geb. 3.80 M.

Ausgabe für Gymnasien. I. Teil mit 16 Tafeln u. 171 Textbildern. Sexta, kart. 70 Pf., Quinta, kart. 1 M., Quarta, kart. 1 M. In einen Band geb. 2.80 M.

Naturgeschichte für landwirtschaftliche Schulen nach Schmeils naturwissenschaftlichen Unterrichtswerk bearbeitet von Dr. F. Helm. Mit 10 farb. Tafeln und zahlreichen Textbildern. 216 S. 2.40 M.

Naturgeschichte (Zoologie und Botanik). Mit farb. Tafel und zahlreichen Abbild. 3. Aufl. 121 S. Geb. 70 Pf.

Diese kurzgefaßte, für Volks- und Bürgerschulen bestimmte Ausgabe des Schmeilschen Unterrichtswerkes weist dieselben Vorzüge auf wie deren größere Lehrbücher.

Prof. Dr. Heincke schreibt: Ich bin überzeugt, daß wir hier das beste aller Schullehrbücher der Zoologie vor uns haben.

Die Schmeilsche Zoologie bedeutet die erste größere Reformtat auf zoologischem Gebiete seit Junge. Leipziger Lehrerzeitung.

Rude bezeichnet die Werke in seiner Methodik als die besten Werke der Gegenwart.

Das Buch ist eine wirkliche Musterleistung.
Pädagogische Monatshefte.

Die gediegenste methodische Arbeit, die uns der Büchermarkt in den letzten Jahrzehnten auf wissenschaftlichem Gebiete beschert hat.
Natur.

Prof. Dr. O. Schmeil's

Wandtafeln für den zoologischen und botanischen Unterricht

Künstler-Steinzeichnungen von Rich. Friese-Berlin, W. Heubach-München, P. Klapper-München, F. G. Kohl-Marburg, W. Kuhnert-Berlin, Merculiano-Neapel, Tönniges-Marburg, H. Ungewitter-Berlin, A. Wagner-Kassel.

Bisher erschienen:

Zoologische Tafeln

Dromedare am Rande einer Oase (W. Heubach) — **Wildschweine in der Suhle** (W. Heubach) — **Eichhörnchen** (W. Heubach) — **Afrikanischer Strauß** (H. Ungewitter) — **Ringelnatter und Kreuzotter** (W. Heubach) — **Korallentiere (Anthozoa) des Mittelmeeres** (Prof. Merculiano) — **Eisbären auf der Seehundjagd** (Prof. Rich. Friese) — **Süßwasser-Fische** (P. Klapper) — **Schleiereulen und Steinkauz** (Prof. A. Wagner) — **Die drei wichtigsten Bandwürmer des Menschen** (Dr. Tönniges).

Botanische Tafeln

Tulpe [Tulipa suaveolens] (W. Heubach) — **Weiße Taubnessel** [Lamium album L.] (W. Heubach) — **Kiefer** [Pinus silvestris L.] (Prof. Dr. F. G. Kohl) — **Rundblättrige Glockenblume** [Camp. rotundifolia L.] (W. Heubach) — **Scharbockskraut** [Ficaria verna Hudson] (W. Heubach) — **Busch-Windröschen** [Anemone nemorosa L.] (W. Heubach) — **Feld-Champignon** [Psalliota campestris L.] (Prof. Dr. F. G. Kohl) — **Getreiderost** [Puccinia graminis Pers.] (Prof. Dr. F. G. Kohl) — **Wurmfarn** [Aspidium filix mas] (Prof. Dr. F. G. Kohl).

In Vorbereitung sind:

Zoologische Tafeln: Biber (Ungewitter) — **Elefanten** (Kuhnert) — **Infusorien** (Tönniges) — **Löwen** (Friese) — **Nilpferde** (Kuhnert) — **Orang-Utang** (Kuhnert) — **Rehe** (Heubach) — **Trichinen** (Tönniges) — **Wal** (Wagner) — **Wechseltierchen** (Tönniges).

Botanische Tafeln: Algen (Kohl) — **Rosen** (Heubach).

Größe der Tafeln ca. 115×160 cm, bez. ca. 110×130 cm.
Jede Tafel M. **4.80**, auf Leinwand mit Ösen M. **6.80**.
Auf Leinwand m. St., Hochform. M. **7.50**, Querform. M. **8.**

Diese Wandtafeln schließen sich an die Lehrbücher der Zoologie und Botanik des Herausgebers an und sind einzig in ihrer Art. Die Tafeln sind die vorzüglichsten Anschauungsbilder, die wir bisher besitzen; sie vereinigen in sich sowohl unbedingte naturwissenschaftliche Wahrheit als hohe künstlerische Auffassung.

Prof. Dr. H. Servus, Charlottenburg.

Ausführliche Prospekte unberechnet und postfrei

Biologie der Pflanzen Von Prof. Dr. Migula. Mit zahlr. Abb. ca. 350 S. Geh. ca. 7 M. Geb. ca. 8 M.

Einer unserer ersten Botaniker führt uns hier unter besonderer Berücksichtigung der heimatlichen Flora in die wichtigsten Erscheinungen der Pflanzenwelt ein. Seine lebensvolle großzügige Darstellung wird durch zahlreiche, mit besonderer Sorgfalt ausgeführte Originalabbildungen unterstützt, die dem Werk einen besonderen Wert verleihen. Auch als Lehr- und Nachschlagebuch wird es allen Naturfreunden und Studierenden die besten Dienste leisten.

Lehrbuch der allgemeinen Botanik Von Gustav Anders. ca. 400 S. Mit zahlr. Abb. Geh. ca. 3.20 M. Gebunden ca. 4 M.

Die wichtigsten Lebensvorgänge der Pflanzen werden an Hand zahlreicher Abbildungen erläutert, Theorien nur wo unerläßlich herangezogen, überall aber die Fülle zusammenhängender Tatsache in klarer, wohldisponierter Weise behandelt. Eine wertvolle Ergänzung zu den Schmeilschen Lehrbüchern.

Methodik des naturgeschichtlichen Unterrichts und Kritik der Reformbestrebungen von Dr. W. A. Lay. 3. verm. Aufl. 174 S. Geh. 2.40 M. Geb. 3 M.

Die Schrift, die den naturgeschichtlichen Unterricht aller Schulgattungen berücksichtigt, will der Vorbereitung auf pädagogische Prüfungen dienen, sowie in die Theorie und Praxis des Naturgeschichtsunterrichts einführen.

Himmelskunde und Klimakunde Lehrplan und Lektionen. Von Schuldirektor Dr. A. Bargmann in Meißen. gr. 8. 223 Seiten mit zahlr. Abbildungen und Musterformularen. Geheftet 2.40 M. In Originalleinenband 3 M.

Nach jahrelangen Erfahrungen im Unterricht zeigt der Verfasser in diesem aus der Praxis hervorgegangenen Buche, wie auch der Schüler der Volksschule an der Hand eigener Beobachtungen und mit Hilfe ganz einfacher selbstgefertigter Werkzeuge den Himmel über seiner Heimat und das Klima seines Ortes beobachten lernt. — Diese neue methodische Ergebnisse bringende Arbeit ist für jeden Lehrer und Seminaristen von größtem Interesse.

Aus der Natur **Zeitschrift für alle Naturfreunde** Herausgegeben von Dr. W. Schoenichen. Monatlich 2 Hefte zu je 32 Seiten. Mit zahlreichen Textbildern und farbigen oder schwarzen Tafeln. Halbjährlich (12 Hefte) 4 M. Probehefte gratis.

. . . „so dürfte damit erwiesen sein, daß „Aus der Natur" nicht nur dem Fachmanne eine interessante und anregende Lektüre zur Unterhaltung und Belehrung bietet, sondern daß diese Zeitschrift für jeden Liebhaber, der auch nur ein entferntes Interesse an den Naturerscheinungen nimmt, wertvoll ist."
Deutsche Landwirtschaftl. Presse, XXXIII. Jahrg., Nr. 74.

Ausführliche Prospekte unberechnet und postfrei

Exkursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen Praktische Anleitung zum Bestimmen der Vögel nach ihrem Gesange von Dr. Alwin Voigt. 4. Aufl. 312 S. In biegsamen Leinenband 3 M.

Befähigt den Naturfreund, die in Wald und Flur versteckten gefiederten Sänger aus dem Gesange zu erkennen und macht ihn vertraut mit den charakteristischen Weisen des Vogelsanges.

Dr. E. Zerneckes Leitfaden für Aquarien- und Terrarienfreunde Für die zweite Auflage bearbeitet von Max Hesdörffer, Berlin. Dritte vermehrte Auflage besorgt von E. E. Leonhardt. Mit 2 Tafeln u. 185 Abb. im Text. 1907. 455 S. Brosch. 6 M. Geb. 7 M.

Zeichnet sich vor allen ähnlichen Werken dadurch aus, daß es in knapper und übersichtlicher Form alles das bringt, was jedem Besitzer eines Süß- oder Seewasseraquariums und eines Terrariums zu wissen nötig ist.

Befruchtung und Vererbung im Pflanzenreiche Von Prof. Dr. Giesenhagen. 8. 136 S. mit 31 Abb. Geh. 1 M. In Originalleinenband 1.25 M.

„Zwei prächtige kleine Bändchen (Giesenhagen und Graff), für deren Güte schon die Namen der beiden Autoren, bewährte Fachgelehrte, bürgen . . Ich wüßte keine besseren Werke zu solchen Zwecken zu nennen."

K. Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde.

Die Bakterien und ihre Bedeutung im praktischen Leben Von Privatdozent Dr. H. Miehe. 8. 146 S. mit zahlr. Abb. Geh. 1 M. In Originalleinenband 1.25 M.

„Eine sehr geschickte kurze Zusammenstellung, die allen, welche sich rasch über den gegenwärtigen Stand der Bakteriologie unterrichten wollen, bestens empfohlen werden kann."

Österreichische botanische Zeitschrift. Nr. 11. 1907.

Algen, Pilze, Flechten und Moose (Kryptogamen) Von Prof. Dr. Möbius. Mit zahlr. Abb. Geh. 1 M. Geb. 1.25 M.

Zeigt allen Naturfreunden und Sammlern Verbreitung, Lebensgemeinschaften und charakteristische Merkmale der Kryptogamen.

Geologische Streifzüge in Heidelbergs Umgebung Eine Einführung in die Hauptfragen der Geologie auf Grund der Bildungsgeschichte des oberrheinischen Gebirgssystems. Von Prof. Dr. Julius Ruska in Heidelberg. 219 S. 139 Abb. 4 Karten. Geh. 3 80 M. Geb. 4.40 M.

Gibt einen Einblick in den geologischen Aufbau unserer Heimat unter Zugrundelegung des oberrheinischen Gebirgssystems.

Eiszeit und Urgeschichte des Menschen Von Prof. Dr. J. Pohlig. 8. 149 S. mit zahlreichen Abb. Geh. In Originalleinenband 1.25 M.

. . . „Der Verfasser ist auf dem Gebiete mehr als Fachmann, er ist tief eingedrungen in die Erdgeschichte und wir dürfen ihm mit Vertrauen auf diesen Bahnen folgen. Zeitschrift für Mikroskopie. XIII. Band, Nr. 4.

Ausführliche Prospekte unberechnet und postfrei

UB Frankfurt
21 022 110